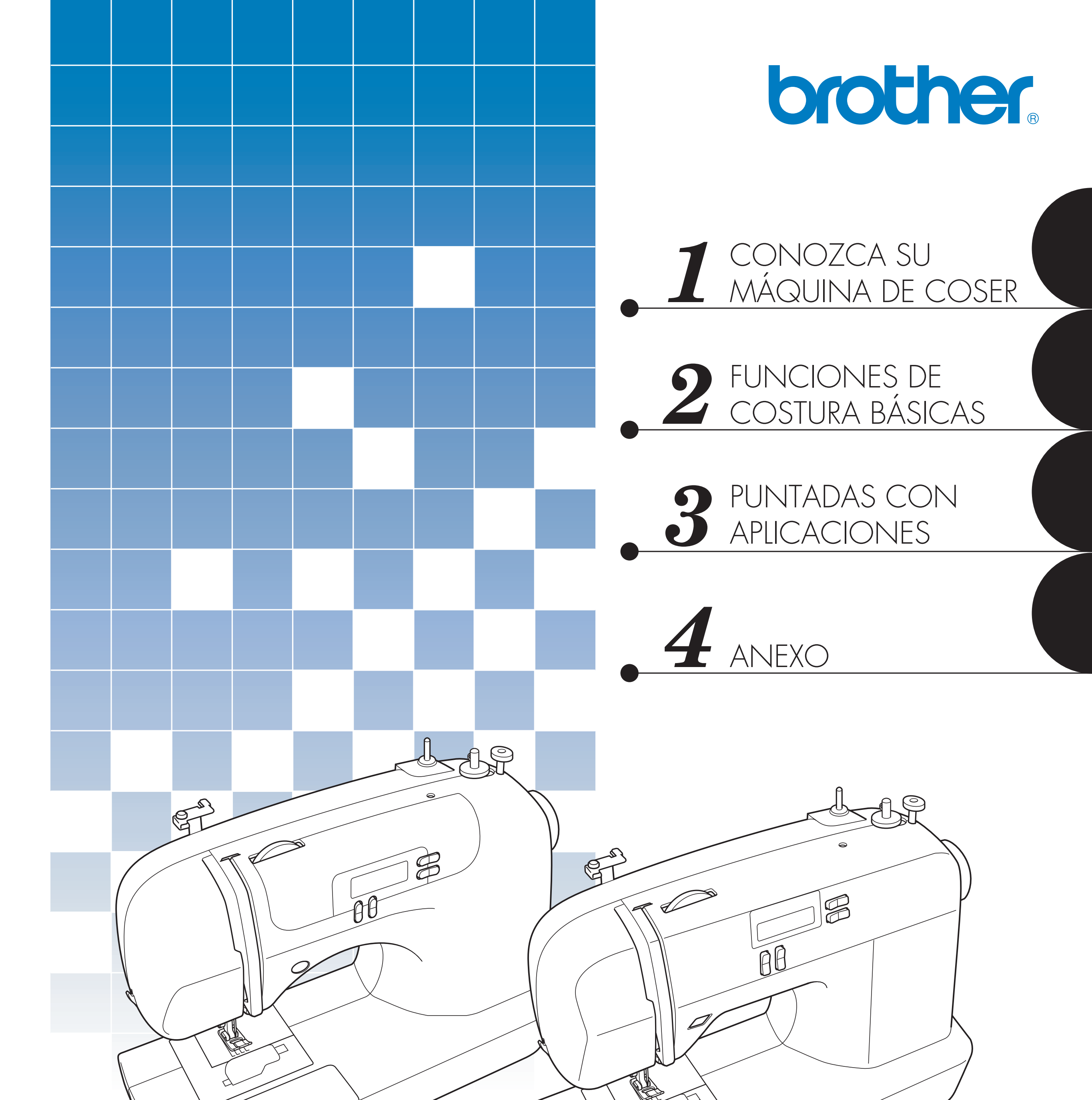


Máquina de Coser Computerizada

Manual de instrucciones

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

Cuando utilice esta máquina, deberá tomar siempre medidas de seguridad, incluidas las que se enumeran a continuación:

Lea las instrucciones antes de utilizar la máquina.

PELIGRO- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica:

1. La máquina nunca deberá dejarse desatendida mientras esté enchufada. Saque siempre el enchufe de la toma de corriente inmediatamente después de su uso y antes de proceder a su limpieza.

PRECAUCIÓN- Para reducir el riesgo de quemaduras, incendio, descarga eléctrica o lesiones:

1. No deje que se utilice la máquina como juguete. Deberá prestar especial atención cuando se utilice cerca de niños o sea utilizada por ellos.
2. Utilice esta máquina sólo para los fines descritos en este manual. Emplee sólo los accesorios recomendados por el fabricante en este manual.
3. Nunca ponga la máquina en funcionamiento si el cable o el enchufe están dañados, si no funciona correctamente, si se ha caído o está averiada, o si se ha caído dentro del agua. Lleve la máquina al distribuidor o centro de reparaciones autorizado más cercano para su examen, reparación y realización de los ajustes eléctricos o mecánicos necesarios.
4. Nunca utilice esta máquina si las aberturas de ventilación están bloqueadas. Mantenga las aberturas de ventilación y el pedal libres de pelusa, polvo y trocitos de tela.
5. Nunca deje que caigan objetos en ninguna de las aberturas, ni inserte nada en las mismas.
6. No la utilice en el exterior.
7. No la use en lugares donde se utilicen productos con aerosoles (atomizadores), ni en sitios donde se esté administrando oxígeno.
8. Para desconectarla, coloque el interruptor principal en la posición con el símbolo "O" que indica apagado y, a continuación, desconecte el enchufe de la toma de corriente.
9. No saque el enchufe de la corriente tirando del cable. Para desenchufarla, sujete el enchufe, no el cable.
10. Mantenga los dedos alejados de las piezas en movimiento. Se debe tener especial cuidado con la zona de la aguja.
11. Utilice siempre la placa de la aguja correcta. Si utiliza una placa que no sea la adecuada, la aguja podría romperse.
12. No utilice agujas dobladas.
13. No tire de la tela ni la empuje cuando esté cosiendo. Podría doblar la aguja y romperla.
14. Cuando vaya a hacer algún ajuste en la zona de la aguja, como enhebrar la aguja, cambiarla, devanar la bobina, cambiar el pie prensatela, etc., coloque la máquina en la posición con el símbolo "O".
15. Desenchufe siempre la máquina de la toma de corriente cuando vaya a quitar alguna tapa, lubricar, o cuando vaya a realizar cualquier tipo de ajuste de mantenimiento indicado en este manual de instrucciones.
16. Esta máquina de coser no está diseñada para ser utilizada por niños o personas enfermas sin la supervisión de un adulto. (Solo para Australia y Neva Zelanda)
17. Es necesario vigilar a los niños pequeños para asegurarse de que no juegan con la máquina.
18. Si la unidad de iluminación está dañada, debe encargarse del cambio un distribuidor autorizado.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

Esta máquina de coser está diseñada para el uso doméstico.

LE FELICITAMOS POR LA ELECCIÓN DE NUESTRA MÁQUINA DE COSER

Su máquina es una de las máquinas de coser computerizadas de uso doméstico más avanzadas. Para disfrutar completamente de todas las funciones incorporadas, le sugerimos que lea detenidamente este manual antes de utilizar la máquina.

LEA ESTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR LA MÁQUINA

Para un funcionamiento seguro

1. Esté siempre atento a la aguja cuando cosa. No toque la rueda, el tirahilo, la aguja u otras piezas móviles.
2. Acuérdese de apagar la máquina y desenchufarla de la corriente cuando:
   - Termine la labor
   - Cambie o retire la aguja u otras piezas
   - Ocurra un fallo eléctrico durante la costura
   - Realice tareas de mantenimiento
   - Deje la máquina desatendida
3. No deje ningún objeto encima del pedal.
4. Enchufe la máquina directamente a la toma de corriente de la pared. No utilice alargadores.

Para un funcionamiento más duradero

1. Cuando guarde la máquina, evite exponerla directamente a la luz del sol y no la guarde en sitios húmedos. No utilice o guarde la máquina cerca de una fuente de calor, plancha, lámpara halógena u otros objetos candentes.
2. Utilice sólo detergentes o jabones neutros para limpiar la carcasa. La gasolina, los diluyentes y los polvos desengrasantes pueden dañar la carcasa y la máquina, por lo que nunca debe utilizarlos.
3. No deje caer la máquina ni la golpee.
4. Consulte siempre el manual de instrucciones cuando tenga que reponer o instalar cualquier pieza, como el pie prensatela, la aguja, etc., para asegurarse de que la instalación se realiza correctamente.

Para reparaciones o ajustes

En el caso de malfuncionamiento o de que se requiera un ajuste, consulte primero la tabla de solución de problemas al final del manual de instrucciones para inspeccionar y ajustar por sí mismo la máquina. Si el problema continúa, póngase en contacto con su distribuidor autorizado de Brother más cercano.

Si desea obtener información adicional del producto y actualizaciones, visite nuestro sitio web en www.brother.com

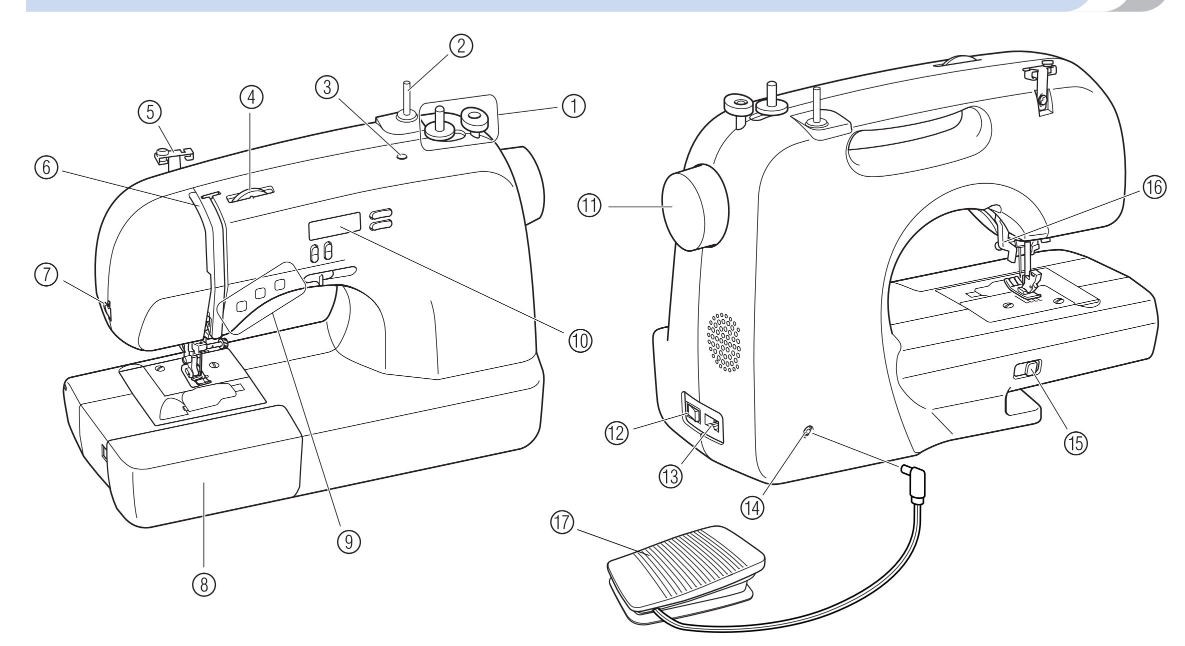
El contenido de este manual y las especificaciones de este producto están sujetos a cambios sin previo aviso.

CONTENIDO

1 CONOZCA SU MÁQUINA DE COSER

NOMBRES Y FUNCIONES DE LAS PIEZAS DE LA MÁQUINA

Componentes principales



① **Devanadora de bobina (página 11)**
Esta devanadora enrolla el hilo en la bobina que se utiliza para el hilo inferior.

② **Portacarrete (páginas 11 y 16)**
Esta pieza sostiene el carrete de hilo.

③ **Orificio para el portacarrete adicional (página 23)**
Esta pieza sostiene un segundo carrete de hilo para coser con dos agujas.

④ **Disco de control de la tensión superior (página 29)**
Este disco controla la tensión del hilo superior.

⑤ **Guía del hilo (páginas 11 y 16)**
Se utiliza para enrollar el hilo en la bobina y enhebrar la máquina a continuación.

⑥ **Tirahilo (página 17)**

⑦ **Cortador de hilo (página 29)**
Para cortar los hilos, páselos por el cortador de hilo.

⑧ **Unidad de cama plana con compartimento para accesorios (páginas 7 y 31)**

⑨ **Botones de operación (página 6)**
Los botones de operación varían dependiendo del modelo de máquina de coser.

⑩ **Panel de operaciones (página 7)**
Se utiliza para seleccionar la puntada y especificar los distintos ajustes.

⑪ **Rueda**
Permite subir y bajar la aguja de forma manual.

⑫ **Interruptor de la alimentación y de luz de cosido (página 9)**
Puede encender y apagar el interruptor de la alimentación y de luz de cosido.

⑬ **Enchufe hembra (página 9)**
Introduzca la clavija del cable de corriente en el enchufe hembra.

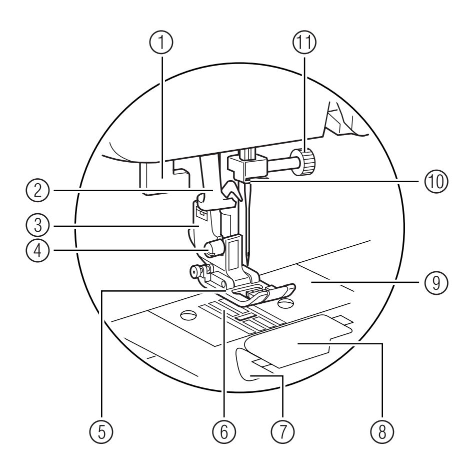
⑭ **Conexión o toma eléctrica para el pedal (página 10)**
Enchufe la clavija del pedal.

⑮ **Palanca de posición de dientes de arrastre (páginas 38 y 45)**
Utilice la palanca de posición de dientes de arrastre para bajar los dientes de arrastre.

⑯ **Palanca del pie prensatela (página 16)**
Permite subir y bajar el pie prensatela.

⑰ **Pedal (página 10)**
Con este pedal puede controlar la velocidad de cosido y comenzar o detener la costura.

Sección de aguja y pie prensatela



① **Palanca para ojales**
Baje la palanca para ojales cuando vaya a coser ojales y barras de remate.

② **Palanca del enhebrador de aguja (para modelos equipados con la palanca del enhebrador de aguja) (página 17)**

③ **Soporte del pie prensatela**
El pie prensatela se coloca sobre el soporte del pie prensatela.

④ **Tornillo del soporte del pie prensatela**
Utilice el tornillo del soporte del pie prensatela para mantener dicho soporte en su lugar.

⑤ **Pie prensatela**
Durante la costura, el pie prensatela ejerce una presión constante sobre la tela. Utilice el pie prensatela adecuado al tipo de costura seleccionado.

⑥ **Dientes de arrastre**
Los dientes de arrastre desplazan la tela en la dirección de la costura.

⑦ **Bobina rápida (para modelos equipados con la bobina rápida)**
Puede comenzar a coser sin tener que tirar del hilo de la bobina.

⑧ **Tapa de bobina**
Abra la tapa de bobina para ajustar la bobina.

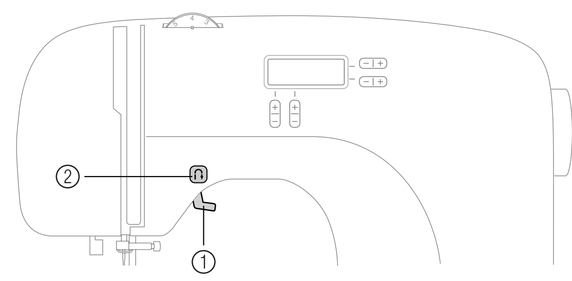
⑨ **Placa de la aguja**
La placa de la aguja está marcada con guías para las costuras rectas.

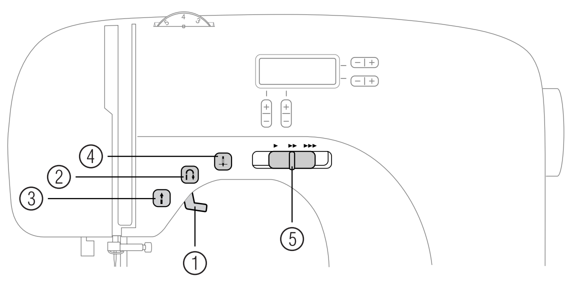
⑩ **Guía del hilo de la varilla de la aguja**
Pase el hilo superior por la guía del hilo de la varilla de la aguja.

⑪ **Tornillo de la presilla de la aguja**
Utilice el tornillo de la presilla de la aguja para mantener la aguja en su lugar.

Botones de operación

Los botones de operación le ayudan a realizar fácilmente algunas operaciones de costura básica de la máquina. Los botones de operación varían en función del modelo de máquina de coser.





① **Palanca del pie prensatela**
Suba y baje la palanca del pie prensatela para subir o bajar el pie prensatela.

② **Botón de Costura en reversa/remate**
Pulse el botón de Costura en reversa/remate para coser puntadas en reversa. Las puntadas en reversa se cosen manteniendo pulsado el botón para coser en la dirección opuesta. Si desea más información, consulte “Costura de puntadas de refuerzo” (página 29).

■ Botones incluidos en algunos modelos

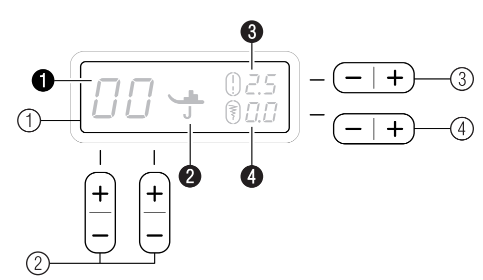
③ **Botón de Inicio/parar (para modelos equipados con el botón de Inicio/parar)**
Pulse el botón de Inicio/parar para comenzar o detener la costura. Tras pulsar el botón, al principio la máquina coserá a velocidad lenta. Cuando se detiene la costura, la aguja se queda dentro de la tela en posición baja. Si desea más información, consulte “Inicio de la costura” (página 28).

④ **Botón de Posición de aguja (para modelos equipados con el botón de Posición de aguja)**
Pulse el botón de Posición de aguja para subir o bajar la aguja. Si lo pulsa dos veces coserá una puntada.

⑤ **Control de velocidad manual (para modelos equipados con el control de velocidad manual)**
Utilice el control de velocidad manual para ajustar la velocidad de la costura.

Panel de operaciones

El panel de operaciones, situado en la parte delantera de la máquina de coser, permite seleccionar un tipo de puntada y especificar la forma en que se va a coser.



① **LCD (Pantalla de cristal líquido)**
Se muestra el tipo de puntada seleccionado (❶), el pie prensatela que se debe utilizar (❷), la longitud de la puntada en milímetros (❸) y la anchura de la puntada en milímetros (❹).

② **Teclas de selección de puntada**
Pulse las teclas de selección de puntada y elija el número correspondiente a la puntada que desea utilizar. Si desea más información, consulte “Selección de puntadas” (página 27).

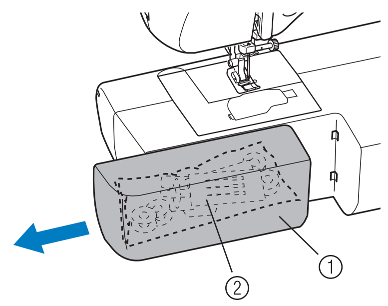
③ **Tecla de ajuste de longitud de la puntada**
Pulse esta tecla para ajustar la longitud de la puntada. (Pulse el lado “–” para reducir la longitud de la puntada y el lado “+” para aumentarla.)

④ **Tecla de ajuste de anchura de la puntada**
Pulse esta tecla para ajustar la anchura de la puntada. (Pulse el lado “–” para reducir la anchura de la puntada y el lado “+” para aumentarla.)

Unidad de cama plana

Los accesorios se encuentran en un compartimento dentro de la unidad de cama plana.

❶ **Tire de la unidad de cama plana hacia la izquierda para abrirla.**



① Unidad de cama plana
② Compartimento para almacenamiento



Nota

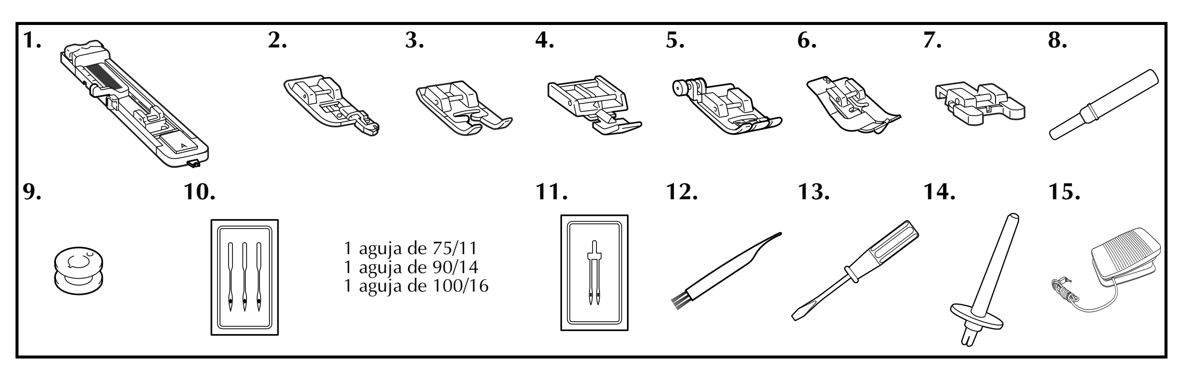
- Coloque los accesorios en la bolsa y, a continuación, guárdela en el compartimento. Si los accesorios no se guardan en una bolsa, se podrían caer, perder o dañar.

ACCESORIOS

Los accesorios siguientes están guardados en la unidad de cama plana. Hemos diseñado estos accesorios para ayudarle a realizar la mayoría de las tareas de costura.

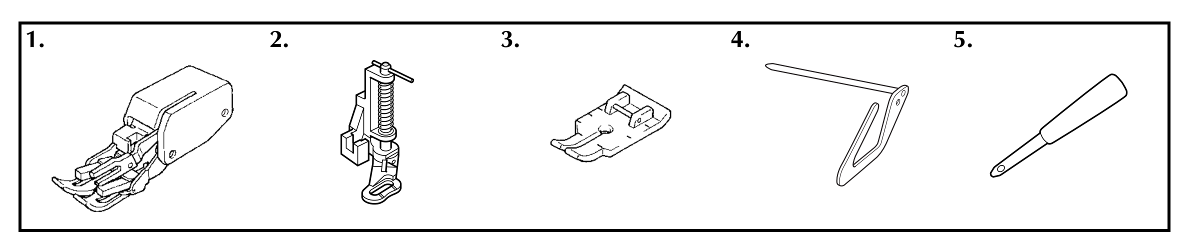


- Puede obtener el tornillo del soporte del pie prensatela a través de su distribuidor autorizado. (Código de pieza: 132730-122)



Nº	Nombre de la pieza	Código de la pieza	Nº	Nombre de la pieza	Código de la pieza
1	Pie para ojales "A"	XC2691-031	9	Bobina (4)	XA5539-151
2	Pie para sobrehilado "G"	XC3098-031	10	Juego de agujas	XC8834-021
3	Pie para monogramas "N"	X53840-331	11	Aguja gemela	131096-121
4	Pie prensatela para cremalleras "I"	X59370-021	12	Cepillo de limpieza	X59476-021
5	Pie para zig-zag "J" (en la máquina)	XC3021-031	13	Destornillador	X55467-021
6	Pie para puntada invisible "R"	XC4051-031	14	Portacarrete adicional	130920-021
7	Pie especial para botones "M"	X59375-121	15	Pedal	XC8816-021
8	Abreojales	X54243-001			

Accesorios opcionales



Nº	Nombre de la pieza	Código de la pieza	Nº	Nombre de la pieza	Código de la pieza
1	Pie móvil	F033N: XC2214-002	4	Guía de acolchados	F016N: XC2215-002
2	Pie para acolchados	F005N: XC1948-002	5	Lápiz calador	135793-001
3	Pie para acolchados de 1/4 pulgadas	F001N: XC1944-002			

USO DE LA MÁQUINA DE COSER

Medidas de precaución con la corriente eléctrica

Asegúrese de que cumple las siguientes medidas de precaución relacionadas con la corriente eléctrica.

⚠ AVISO

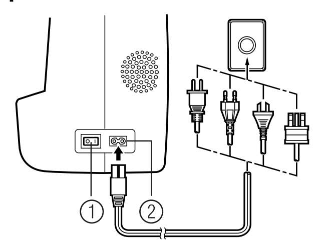
- **Utilice solamente electricidad doméstica regular para la alimentación de la máquina. El uso de otras fuentes de alimentación puede provocar incendios, descargas eléctricas o averías en la máquina.**
- **Apague la máquina y desenchufe el cable de la corriente en las situaciones siguientes:**
  - **Cuando se aleje de la máquina**
  - **Cuando haya terminado de utilizar la máquina**
  - **Si se produce un fallo de tensión durante el funcionamiento**
  - **Si la máquina no funciona correctamente debido a una mala conexión o a una desconexión**
  - **Durante tormentas eléctricas**

⚠ PRECAUCIÓN

- **No utilice cables alargadores ni adaptadores de varias clavijas con otros aparatos conectados. Podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.**
- **No toque el enchufe con las manos húmedas. Podría recibir una descarga eléctrica.**
- **Desconecte siempre la máquina antes de desenchufar el cable de corriente. Sujete siempre el enchufe para sacarlo de la toma de corriente. Si tira del cable podría dañarlo o provocar un incendio o una descarga eléctrica.**
- **No corte, estropee, cambie, doble, estire, tuerza o enrolle el cable. No coloque objetos pesados sobre el cable. No exponga el cable al calor. Todo esto podría dañar el cable y provocar un incendio o una descarga eléctrica. Si el cable está dañado, lleve la máquina a su distribuidor autorizado para que la repare antes de volver a utilizarla.**
- **Desenchufe el cable de la corriente si no va a utilizar la máquina durante un largo período de tiempo. De no hacerlo podría producirse un incendio.**

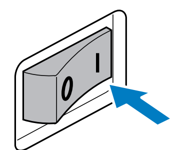
Corriente eléctrica

1 Introduzca el enchufe en la toma de corriente de la pared.



① Interruptor de la alimentación
② Enchufe hembra

2 Establezca el interruptor de la alimentación en posición "I".



▶ La bombilla de coser se enciende al encender la máquina.



Para apagar la máquina, establezca el interruptor de la alimentación en posición "O".

▶ La bombilla de coser se apaga al apagar la máquina.

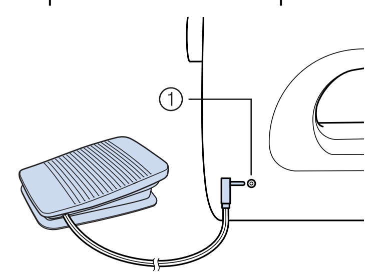


Nota

- Si se produce una interrupción del servicio eléctrico mientras se está utilizando la máquina de coser, apáguela y desenchúfela de la pared. Cuando vuelva a encender la máquina de coser, siga los procedimientos necesarios para una correcta utilización de la máquina.

Pedal

Introduzca la clavija del pedal en el enchufe hembra situado en la parte trasera de la máquina.

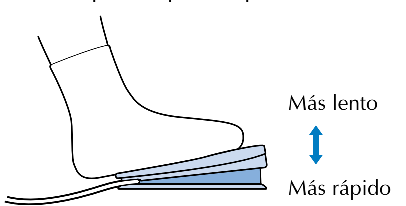


① Conexión o toma eléctrica para el pedal

⚠ PRECAUCIÓN

- **Al conectar el pedal, asegúrese de apagar la máquina de coser para evitar que se ponga en marcha accidentalmente.**

Cuando pise el pedal lentamente, la máquina funcionará a baja velocidad. Al pisarlo más fuerte, la velocidad de la máquina aumentará. La máquina se detendrá cuando quite el pie del pedal.



Debe asegurarse de que no haya nada sobre el pedal cuando la máquina no esté en uso.

⚠ PRECAUCIÓN

- **No deje que se acumulen trozos de tela ni polvo en el pedal. Esto podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.**

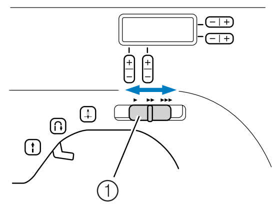


Nota

- Cuando el pedal está conectado, no se puede utilizar el botón de Inicio/parar para encender o apagar la máquina (sólo para los modelos equipados con el botón de Inicio/parar).

Control de velocidad manual (para los modelos equipados con el botón de Inicio/parar)

1 **Gire el control de velocidad manual a izquierda o derecha para seleccionar la velocidad de cosido deseada.**
Gire el control de velocidad manual hacia la izquierda para coser a menor velocidad o hacia la derecha para coser a una velocidad mayor.



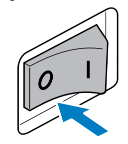
① Control de velocidad manual

- La velocidad ajustada con el control de velocidad manual es la velocidad máxima del pedal.

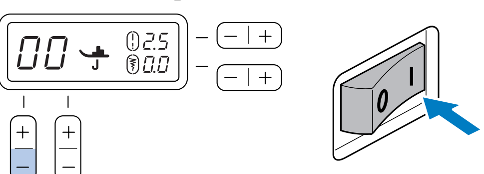
Cambio de la posición de parada de la aguja

Normalmente, al parar la máquina de coser la aguja se queda dentro de la tela. Sin embargo, la máquina también puede configurarse de manera que, al parar la máquina, la aguja se quede en posición elevada.

1 **Apague la máquina de coser.**



2 **Mantenga pulsado el lado "–" de (tecla de selección de puntada) en la parte izquierda y encienda la máquina de coser.**
Después de encender la máquina de coser, suelte el lado "–" de (tecla de selección de puntada).



▶ La posición de parada de la aguja cambiará a la posición levantada.



Recuerde

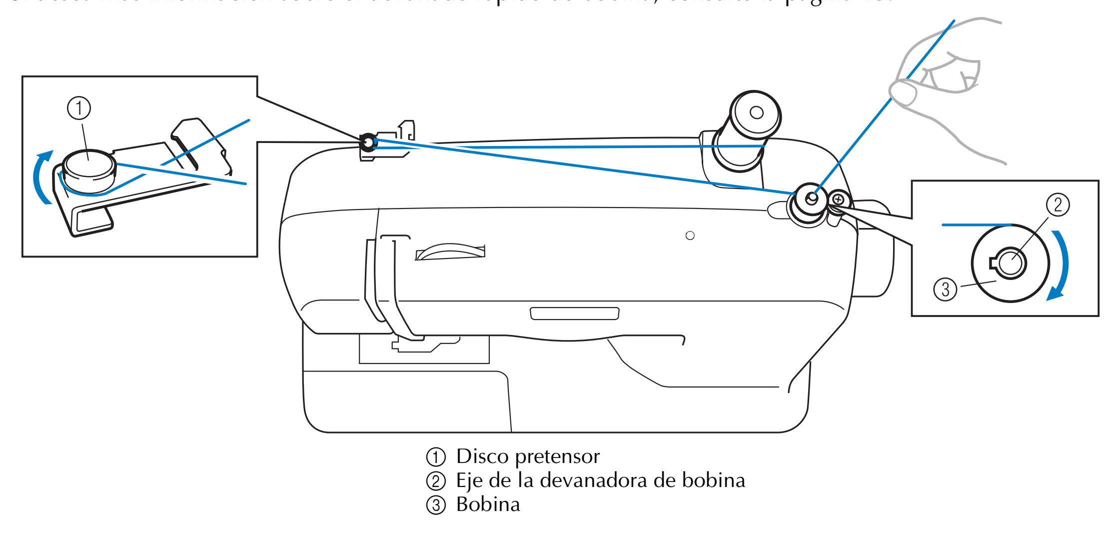
- Siga los mismos pasos para cambiar la posición de parada de la aguja a la posición baja.

ENHEBRADO DE LA MÁQUINA

Devanado de la bobina

En esta sección se describe el proceso para enrollar el hilo en la bobina.

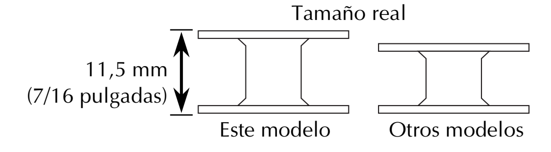
• Si desea más información sobre el devanado rápido de bobina, consulte la página 13.



① Disco pretensor
② Eje de la devanadora de bobina
③ Bobina

PRECAUCIÓN

- **Utilice sólo bobinas (código de pieza: SA156, SFB: XA5539-151) diseñadas para esta máquina de coser. El uso de otras bobinas puede dañar la máquina.**
- **Hemos diseñado la bobina que se proporciona con esta máquina. Si utiliza bobinas de otros modelos, la máquina no funcionará correctamente. Utilice sólo la bobina suministrada con esta máquina o bobinas del mismo tipo (código de pieza: SA156, SFB: XA5539-151).**



1. **Tire del portacarrete el máximo posible y, a continuación, coloque un carrete de hilo.**

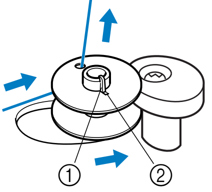
2. **Pase el hilo alrededor del disco pretensor.**

PRECAUCIÓN

- **Si el carrete no está colocado en el lugar correcto, el hilo puede engancharse en el portacarrete.**

3. **Pase el extremo del hilo por el orificio de la bobina desde el interior de la misma.**

4. **Coloque la bobina en el eje de la devanadora de bobina y desplácelo hacia la derecha. Gire con la mano la bobina hacia la derecha hasta que el resorte del eje entre en la ranura de la bobina.**



① Resorte del eje
② Ranura de la bobina

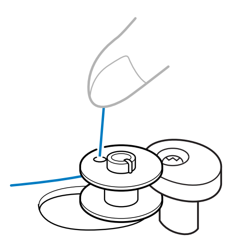
5. **Encienda la máquina de coser.**

6 **Mientras sujeta el extremo del hilo, pise suavemente el pedal o pulse (botón de Inicio/parar) (para los modelos equipados con el botón Inicio/parar) para enrollar el hilo alrededor de la bobina unas cuantas veces. Después pare la máquina.**

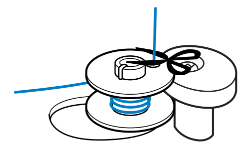


Nota

- Si la máquina de coser se va a poner en funcionamiento mediante el pedal, conéctelo antes de encender la máquina.
- Cuando el pedal está conectado, no se puede utilizar el botón de Inicio/parar para encender o apagar la máquina (sólo para los modelos equipados con el botón de Inicio/parar).



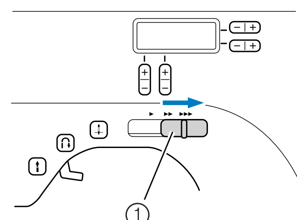
7 **Recorte el hilo sobrante de la bobina.**



PRECAUCIÓN

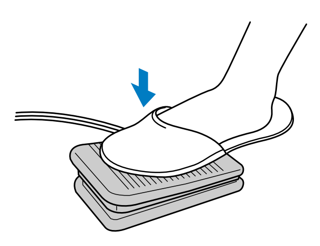
- **Asegúrese de seguir las instrucciones con precisión. Si no corta el hilo totalmente y la bobina está enrollada, es posible que cuando quede poco hilo éste se enganche alrededor de la bobina y se rompa la aguja.**

8 **Gire el control de velocidad manual hacia la derecha (para establecer una velocidad rápida). (Para modelos equipados con el control de velocidad manual.)**



① Control de velocidad manual

9 **Para comenzar, presione el pedal o pulse (botón de Inicio/parar) (para los modelos equipados con el botón de Inicio/parar).**



10 **Cuando parezca que la bobina esta llena y empiece a girar despacio, deje de pisar el pedal o pulse (botón de Inicio/parar) (para los modelos equipados con el botón de Inicio/parar).**

11 **Corte el hilo, mueva el eje de la devanadora de bobina hacia la izquierda y retire la bobina.**

12 **Vuelva a colocar el control de velocidad manual en su posición original (para los modelos equipados con el control de velocidad manual).**

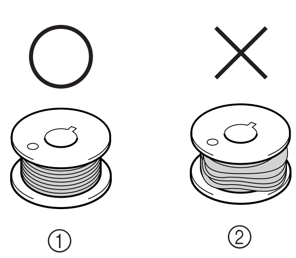


Recuerde

- Al encender la máquina de coser o girar la rueda después de enrollar el hilo en la bobina, la máquina hará un sonido parecido a un chasquido; este sonido no es signo de avería.
- Al desplazar el eje de la devanadora de bobina hacia la derecha, la varilla de la aguja no se mueve.

PRECAUCIÓN

- **Un devanado incorrecto de la bobina puede disminuir la tensión del hilo y romper la aguja.**

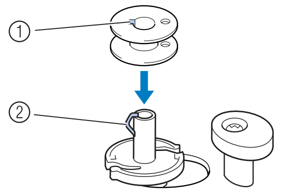


① Enrollado uniforme
② Enrollado deficiente

■ Para los modelos equipados con el sistema de devanado rápido de bobina.

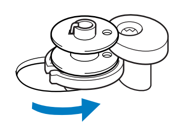
1 **Siga los pasos del 1 al 2 del procedimiento descrito en "Devanado de la bobina" para pasar el hilo alrededor del disco pretensor (página 11).**

2 **Coloque la bobina en el eje de la devanadora de bobina de manera que el resorte del eje coincida con la muesca de la bobina.**

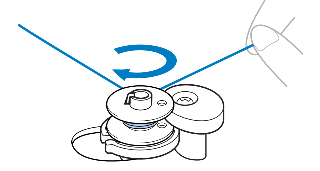


① Muesca
② Resorte del eje de la devanadora de bobina

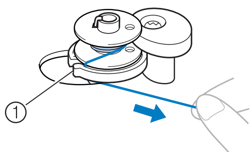
3 **Deslice el eje de la devanadora de bobina hacia la derecha.**



4 **Sujete con la mano izquierda el hilo enrollado en el disco pretensor y utilice la derecha para enrollar el extremo libre del hilo cinco o seis veces hacia la derecha alrededor de la bobina.**



5 **Tire del hilo hacia la derecha y páselo por la ranura de la base de la devanadora de bobina.**



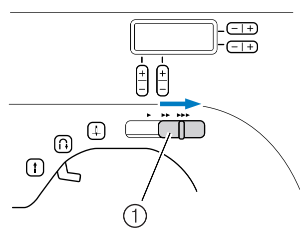
① Ranura de la base de la devanadora de bobina (con cuchilla incorporada)

▶ El hilo se corta con una longitud adecuada.

⚠ PRECAUCIÓN

- **Asegúrese de cortar el hilo tal y como se indica. Si la bobina está enrollada y no corta el hilo con la cuchilla incorporada en la ranura de la base de la devanadora, es posible que el hilo se enganche en la bobina cuando se esté acabando o que la aguja se doble o rompa.**

6 **Gire el control de velocidad manual hacia la derecha (para establecer una velocidad rápida) (para los modelos equipados con el control de velocidad manual).**



① Control de velocidad manual

7 **Encienda la máquina de coser.**

8 **Para comenzar, presione el pedal o pulse  (botón de Inicio/parar) (para los modelos equipados con el botón de Inicio/parar).**

Nota

- Si la máquina de coser se va a poner en funcionamiento mediante el pedal, conéctelo antes de encender la máquina.
- Cuando el pedal está conectado, no se puede utilizar el botón de Inicio/parar para encender o apagar la máquina (sólo para los modelos equipados con el botón de Inicio/parar).

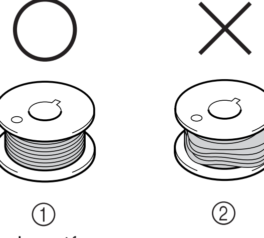
9 **Cuando la bobina empiece a girar despacio, deje de pisar el pedal o pulse (botón de Inicio/parar) (para los modelos equipados con el botón de Inicio/parar).**

10 **Corte el hilo, mueva el eje de la devanadora de bobina hacia la izquierda y retire la bobina.**

11 **Vuelva a colocar el control de velocidad manual en su posición original (para los modelos equipados con el control de velocidad manual).**

⚠ PRECAUCIÓN

- **Un devanado incorrecto de la bobina puede disminuir la tensión del hilo y romper la aguja.**



① Enrollado uniforme
② Enrollado deficiente



Recuerde

- Al encender la máquina de coser o girar la rueda después de enrollar el hilo en la bobina, la máquina hará un sonido parecido a un chasquido; este sonido no es signo de avería.
- Al desplazar el eje de la devanadora de bobina hacia la derecha, la varilla de la aguja no se mueve.

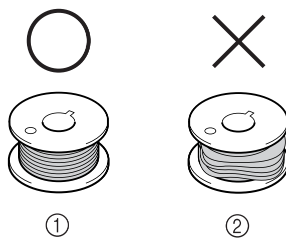
Enhebrado del hilo inferior

Coloque la bobina con el hilo enrollado.

- Si desea más información sobre la bobina rápida, consulte la página 15.

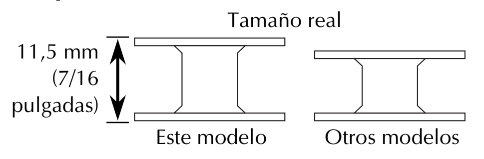
PRECAUCIÓN

- **Un devanado incorrecto de la bobina puede disminuir la tensión del hilo, romper la aguja y causar lesiones.**



① Enrollado uniforme
② Enrollado deficiente

- **La bobina ha sido diseñada específicamente para esta máquina de coser. Si se utilizan bobinas de otros modelos, la máquina no funcionará bien. Utilice sólo la bobina que se suministra o bobinas del mismo tipo (código de pieza: SA156, SFB: XA5539-151).**

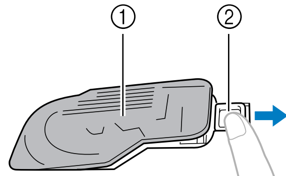


PRECAUCIÓN

- **Asegúrese de apagar la máquina cuando vaya a enhebrar. Si pisa el pedal sin querer y la máquina empieza a coser, podría resultar lesionado.**

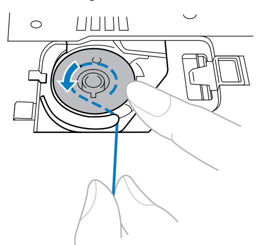
1. **Suba la aguja a la posición más alta girando la rueda hacia usted (hacia la izquierda) o pulse (botón de Posición de aguja) (para los modelos equipados con el botón de Posición de aguja) y suba la palanca del pie prensatela.**

2. **Mueva el deslizador y abra la tapa.**



① Tapa
② Deslizador

3. **Coloque la bobina de modo que el hilo salga en la dirección que indica la flecha.**

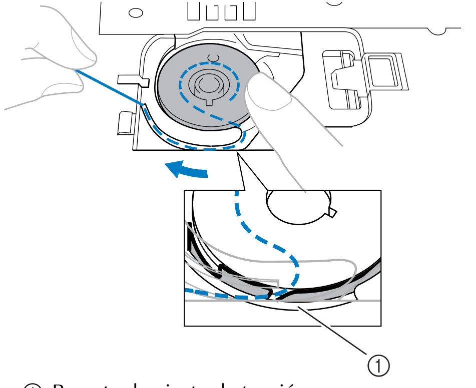


- Utilice solamente bobinas diseñadas para esta máquina.

PRECAUCIÓN

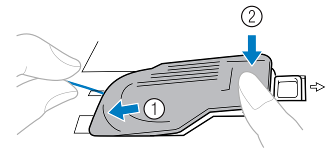
- **Asegúrese de colocar la bobina de modo que el hilo se desenrolle en la dirección correcta. En caso contrario, la tensión del hilo podría ser incorrecta o se podría romper la aguja.**

4. **Sujete el extremo del hilo, empuje hacia abajo la bobina con un dedo y pase el hilo por la ranura, como se indica.**
   - Asegúrese de que el hilo se ha introducido correctamente en el resorte de ajuste de tensión de la caja de la bobina. Si no se ha introducido, vuelva a intentarlo.



① Resorte de ajuste de tensión

5 **Vuelva a colocar la tapa de la bobina. Inserte la pestaña izquierda (véase la flecha ①) y, a continuación, presione ligeramente el lado derecho (véase la flecha ②) hasta encajar la tapa en su lugar.**

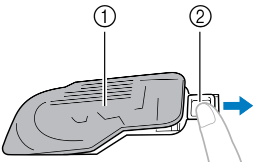


- Vuelva a colocar la tapa de manera que el extremo del hilo salga por el lado izquierdo (como indica la línea del diagrama).

■ Para los modelos equipados con la bobina rápida

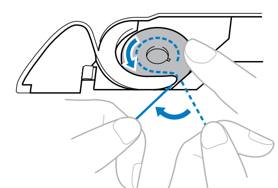
1 **Suba la aguja a la posición más alta girando la rueda hacia usted (hacia la izquierda) o pulse (botón de Posición de aguja) (para los modelos equipados con el botón de Posición de aguja) y suba la palanca del pie prensatela.**

2 **Mueva el deslizador y abra la tapa.**



① Tapa
② Deslizador

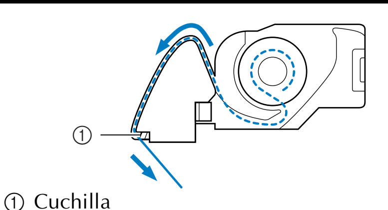
3 **Coloque la bobina, pase el extremo del hilo por la ranura y, a continuación, tire del hilo para cortarlo.**



- Utilice solamente bobinas diseñadas para esta máquina.

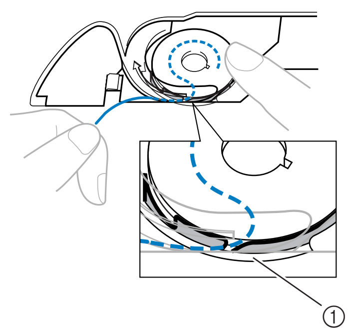
⚠ PRECAUCIÓN

- **Asegúrese de colocar la bobina de modo que el hilo se desenrolle en la dirección correcta. En caso contrario, la tensión del hilo podría ser incorrecta o se podría romper la aguja.**



① Cuchilla

- Asegúrese de que el hilo se ha introducido correctamente en el resorte de ajuste de tensión de la caja de la bobina. Si no se ha introducido, vuelva a intentarlo.

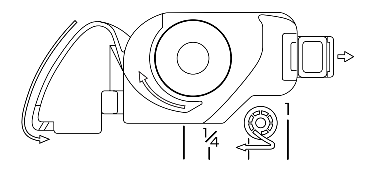


① Resorte de ajuste de tensión

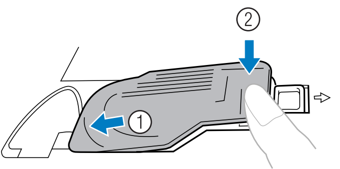


Recuerde

- El orden a seguir para pasar el hilo por la caja de la bobina está indicado con marcas alrededor de la caja. Asegúrese de enhebrar correctamente.



4 **Vuelva a colocar la tapa de la bobina. Inserte la pestaña izquierda (véase la flecha ①) y, a continuación, presione ligeramente el lado derecho (véase la flecha ②) hasta encajar la tapa en su lugar.**



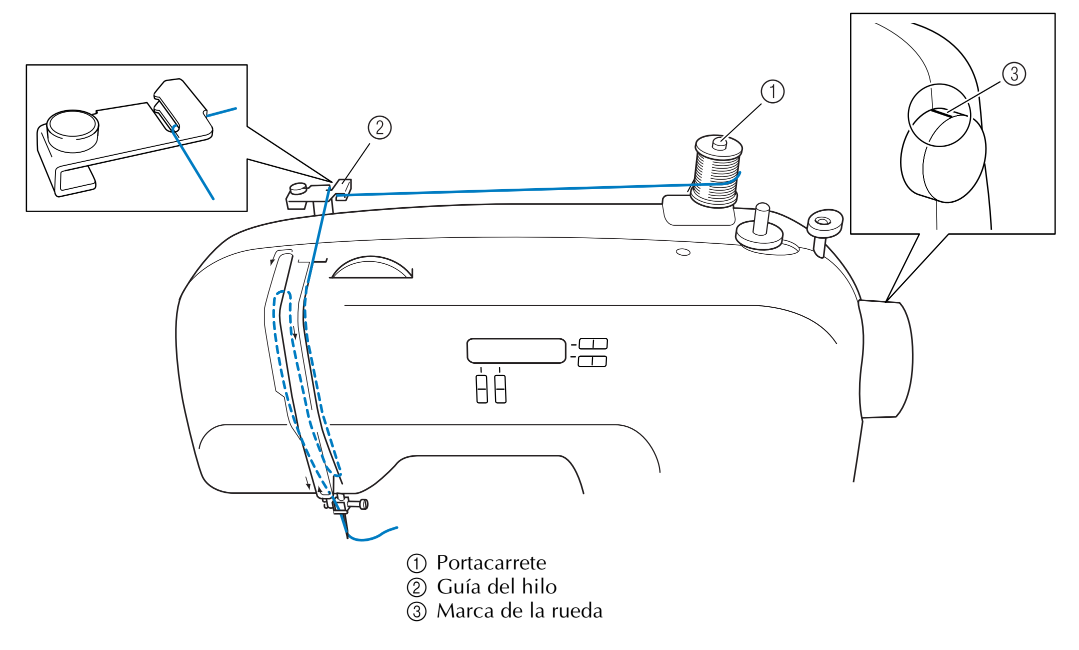


Recuerde

- Puede comenzar a coser inmediatamente sin tener que tirar del hilo de la bobina. Si desea tirar del hilo de la bobina antes de empezar a coser, siga el procedimiento indicado en “Procedimiento para tirar del hilo inferior” (página 19).

Hilo superior

Ajuste el hilo superior y enhebre la aguja.
- Si desea más información sobre el enhebrador de aguja, consulte la página 17.

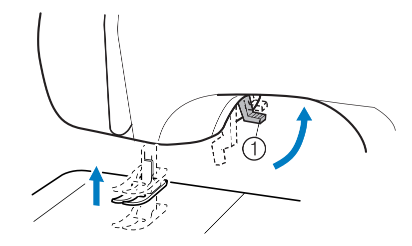


① Portacarrete
② Guía del hilo
③ Marca de la rueda

PRECAUCIÓN

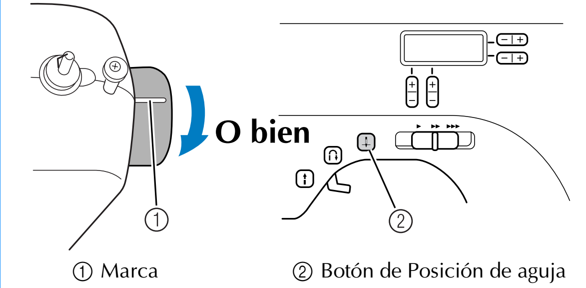
- **Asegúrese de enhebrar la máquina correctamente. En caso contrario, el hilo se podría enganchar y la aguja podría romperse.**

1 **Suba el pie prensatela con la palanca del pie prensatela.**



① Palanca del pie prensatela

2 **Suba la aguja girando la rueda hacia usted (hacia la izquierda), de manera que la marca de la rueda apunte hacia arriba, o bien pulse [botón] (botón de Posición de aguja) (para los modelos equipados con el botón de Posición de aguja) una o dos veces para subir la aguja.**



① Marca ② Botón de Posición de aguja

- Si la aguja no está levantada correctamente, la máquina no se podrá enhebrar. Antes de enhebrar la máquina, asegúrese de girar la rueda para que la marca señale hacia arriba.

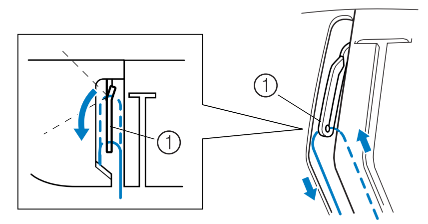
❸ **Tire del portacarrete el máximo posible y, a continuación, coloque un carrete de hilo.**

PRECAUCIÓN

- **Si el carrete de hilo no está en el lugar correcto o no está bien colocado, es posible que el hilo se enganche en el portacarrete y rompa la aguja.**

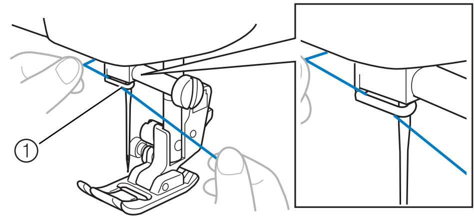
❹ **Pase el hilo superior como se indica en la figura de la página anterior.**

❺ **Asegúrese de guiar el hilo de derecha a izquierda por el tirahilo.**



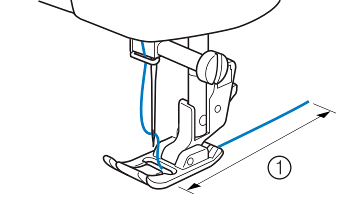
① Tirahilo

❻ **Pase el hilo por detrás de la guía del hilo de la varilla de la aguja, por encima de la aguja.**
Para pasar fácilmente el hilo por detrás de la guía del hilo de la varilla de la aguja, sujételo con la mano izquierda y hágalo avanzar con la derecha.



① Guía del hilo de la varilla de la aguja

❼ **Enhebre la aguja de delante a atrás y saque unos 5 cm (2 pulgadas) de hilo.**



① 5 cm (2 pulgadas)



Nota

- Si el tirahilo está en posición baja, el hilo superior no se podrá enrollar a su alrededor. Asegúrese de levantar la palanca del pie prensatela y el tirahilo antes de pasar el hilo superior.
- Si no pasa el hilo de manera correcta, pueden producirse problemas al coser.

■ Uso del enhebrador de aguja (para modelos equipados con el enhebrador de aguja)

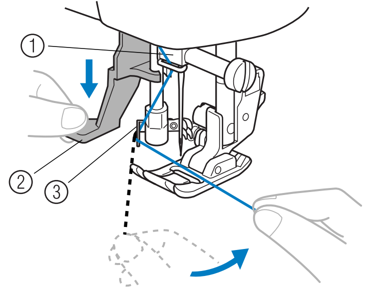
PRECAUCIÓN

- **El enhebrador sólo se puede utilizar con agujas de tamaño 75/11-100/16 para máquinas de coser destinadas a uso doméstico. Consulte la tabla de la página 20 para ver las combinaciones correctas de hilo y aguja. Si usa hilo de nylon monofilamento transparente, sólo podrá utilizar agujas dentro de la gama 90/14-100/16.**
- **Con hilos decorativos o agujas especiales como, por ejemplo, la aguja doble y la aguja bastidor, no puede utilizar el enhebrador. Si utiliza otro tipo de hilo o aguja, pase manualmente el hilo por el ojo de la aguja. Cuando enhebre a mano, asegúrese de que el interruptor de la alimentación está apagado.**

❶ **Siga los pasos del ❶ al ❻ del procedimiento descrito en "Hilo superior" para enhebrar la máquina en la guía del hilo de la varilla de la aguja.**

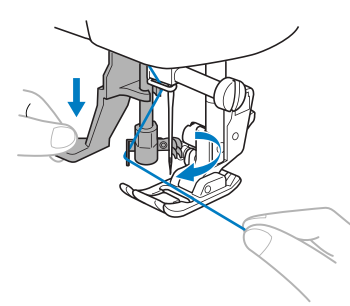
❷ **Baje la palanca del pie prensatela.**

❸ **Mientras baja la palanca del enhebrador de aguja, enganche el hilo en la guía.**



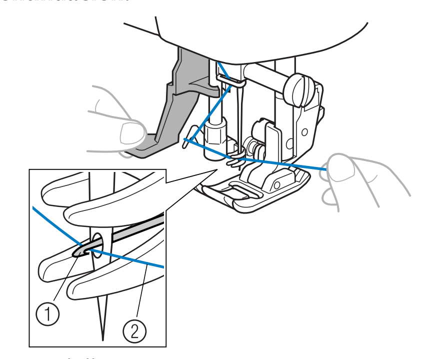
① Soporte de la aguja
② Palanca del enhebrador de aguja
③ Guía

4 **Baje completamente la palanca del enhebrador de aguja.**



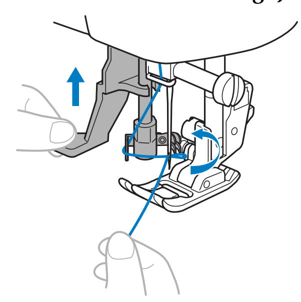
▶ El extremo del enhebrador girará hacia usted y el ganchillo pasará por el ojo de la aguja.

5 **Coja el hilo del ganchillo, como se muestra a continuación.**

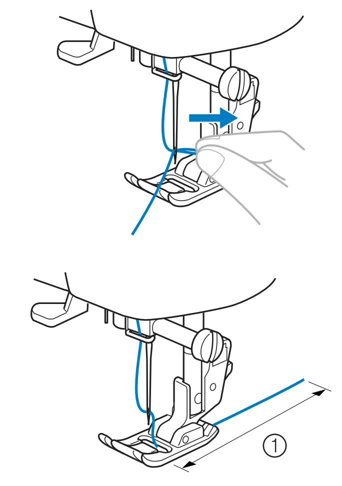


① Ganchillo
② Hilo

6 **Mientras sujeta el hilo suavemente, suelte la palanca del enhebrador de aguja. El ganchillo tirará del hilo a través de la aguja.**



7 **Tire del hilo unos 5 cm (2 pulgadas) a través de la aguja hacia la parte trasera de la máquina de coser.**



① 5 cm (2 pulgadas)

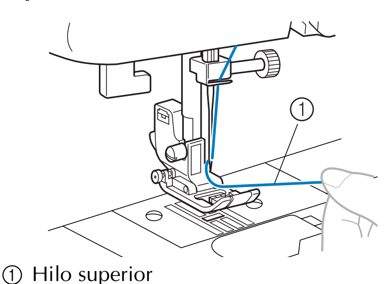


Nota

- Si no pasa el hilo de manera correcta, pueden producirse problemas al coser.

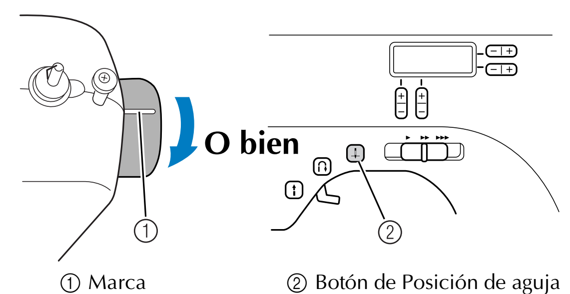
Procedimiento para tirar del hilo inferior

1 **Sujete suavemente el extremo del hilo superior.**



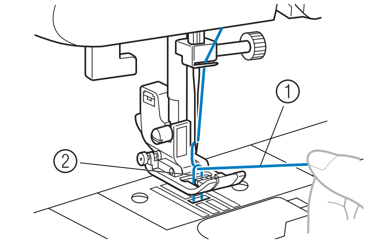
① Hilo superior

2 **Mientras sujeta el extremo del hilo superior, suba la aguja girando la rueda hacia usted (hacia la izquierda) para que la marca señale hacia arriba o pulsando (botón de Posición de aguja) (para los modelos equipados con el botón Posición de aguja) una o dos veces.**



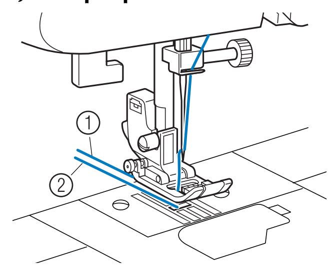
① Marca ② Botón de Posición de aguja

3 **Saque el hilo superior para tirar del inferior.**



① Hilo superior
② Hilo inferior

4 **Tire de los dos hilos unos 10 cm (4 pulgadas) y colóquelos en la parte trasera de la máquina, debajo del pie prensatela.**

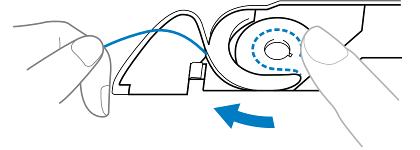


① Hilo superior
② Hilo inferior

■ Para los modelos equipados con la bobina rápida

Puede comenzar a coser inmediatamente sin tener que tirar del hilo de la bobina. Al coser zurcidos o pinzas, puede tirar del hilo inferior manualmente para que sobre un poco de hilo. Antes de tirar del hilo inferior, vuelva a colocar la bobina.

1 **Pase el hilo por la ranura en la dirección de la flecha y no lo corte.**



- Deberá quitar la tapa de la bobina.

2 **Tire del hilo inferior como se indica en los pasos 1 - 4.**

3 **Vuelva a colocar la tapa de la bobina.**

CAMBIO DE LA AGUJA

En esta sección encontrará información sobre las agujas de máquina de coser.

Precauciones con las agujas

Asegúrese de cumplir las siguientes medidas de precaución relacionadas con el manejo de las agujas. El incumplimiento de estas precauciones es extremadamente peligroso. Asegúrese de leer y seguir con todo detalle las siguientes instrucciones.

PRECAUCIÓN

- **Utilice sólo agujas de máquina de coser para uso doméstico. El uso de cualquier otro tipo de aguja podría doblar la aguja o causar averías en la máquina.**
- **No utilice nunca agujas dobladas. Las agujas dobladas se pueden romper con facilidad y causar daños.**

Tipos de aguja y sus usos

La aguja de máquina de coser que se debe utilizar depende del grosor de la tela y del hilo. Consulte la siguiente tabla para elegir el hilo y la aguja adecuados al tipo de tela que desea coser.

Tipo de tela/Aplicación		Hilo		Medida de la aguja
		Tipo	Medida	
Tela mediana	Paño	Hilo de algodón	60–80	75/11–90/14
	Tafetán	Hilo sintético		
	Franela, gabardina	Hilo de seda	50–80	
Tela fina	Lino	Hilo de algodón	60–80	65/9–75/11
	Punto Georgette	Hilo sintético		
	Challis, satén	Hilo de seda	50–80	
Tela gruesa	Tejano	Hilo de algodón	30–50	90/14–100/16
	Pana	Hilo sintético	50	
	Tweed	Hilo de seda		
Tela elástica	Tejido de punto	Hilo para punto calado	50–60	Aguja de punta redonda (color dorado) 75/11–90/14
	Punto de lana			
Telas que se deshilachan con facilidad		Hilo de algodón	50–80	65/9–90/14
		Hilo sintético		
		Hilo de seda		
Para costuras sobrepuestas		Hilo sintético	30	90/14–100/16
		Hilo de seda		



Recuerde

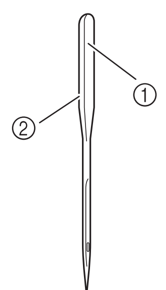
- Cuanto menor sea el número del hilo, más grueso será y cuanto mayor sea el número de la aguja, más gruesa será.
- Utilice la aguja de punta redondeada para coser telas elásticas o en las que suelen quedar puntadas sueltas.
- Utilice una aguja entre 90/14 y 100/16 para los hilos transparentes de nylon, sea cual sea el tipo de tela.
- Al comprar la máquina de coser, se suministra con una aguja de 75/11 colocada.

⚠ PRECAUCIÓN

- **En la tabla de la página anterior se indica cuál es la combinación adecuada de tela, hilo y aguja. Si la combinación de tela, hilo y aguja no es correcta, especialmente al coser telas gruesas (como la tejana) con agujas finas (65/9 - 75/11), la aguja podría romperse o doblarse. Además, la costura podría resultar irregular, la tela fruncirse o quedar puntadas sueltas.**

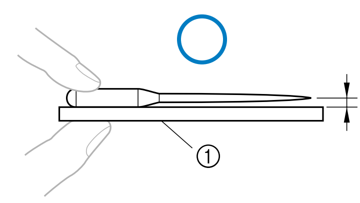
Comprobación de la aguja

Es extremadamente peligroso coser con una aguja doblada, pues podría romperse mientras la máquina está en funcionamiento.
Antes de utilizar la aguja, coloque la parte plana de ésta sobre una superficie plana y compruebe que hay una distancia uniforme entre la aguja y la superficie plana.



① Parte plana
② Marcas del tipo de aguja

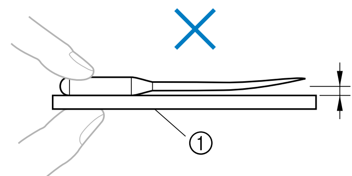
■ Aguja correcta



① Superficie plana

■ Aguja incorrecta

Si la distancia entre la aguja y la superficie plana no es uniforme, esto indica que la aguja está doblada. No utilice una aguja doblada.

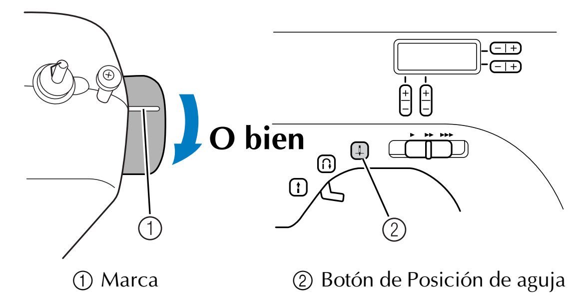


① Superficie plana

Cambio de la aguja

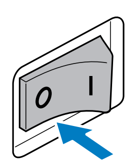
Cambie la aguja tal y como se indica a continuación. Utilice un destornillador y una aguja recta que haya comprobado siguiendo las instrucciones indicadas en "Comprobación de la aguja".

1 **Suba la aguja girando la rueda hacia usted (hacia la izquierda), de manera que la marca de la rueda apunte hacia arriba. (En modelos equipados con (botón de Posición de aguja), suba la aguja pulsando una o dos veces.)**



① Marca ② Botón de Posición de aguja

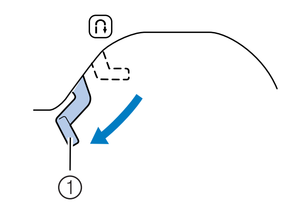
2 **Apague la máquina de coser.**



⚠ PRECAUCIÓN

- **Antes de cambiar la aguja, asegúrese de que la máquina de coser está apagada. De no ser así, podrían producirse daños en el caso de que se presione accidentalmente el pedal o el botón de Inicio/parar y la máquina comience a coser.**

3 **Baje la palanca del pie prensatela.**



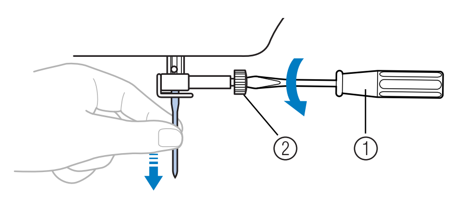
① Palanca del pie prensatela

1

4 Sujete la aguja con la mano izquierda y, a continuación, utilice un destornillador para girar el tornillo de la presilla de la aguja hacia la izquierda y quitar la aguja.

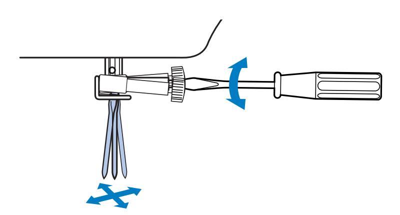


- La aguja se puede quitar de forma sencilla, aflojando el tornillo de la presilla de la aguja una vuelta aproximadamente. (Si el tornillo de la presilla de la aguja se afloja demasiado, la presilla (que sujeta a la aguja) se podría caer. Por tanto, no lo afloje demasiado.)

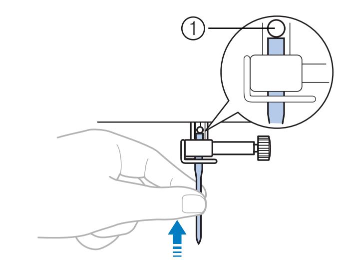


① Destornillador
② Tornillo de la presilla de la aguja

- No ejerza mucha fuerza para aflojar o apretar el tornillo de la presilla de la aguja, pues podría dañar algunas piezas de la máquina de coser.

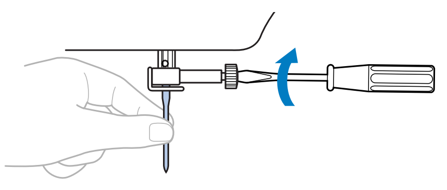


5 Con la parte plana hacia la parte trasera de la máquina, inserte la aguja hasta que toque el tope para agujas.

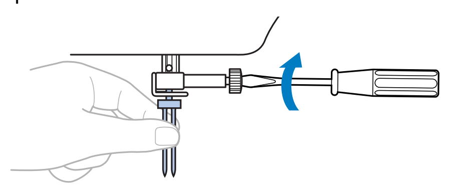


① Tope de la aguja

6 Con la aguja en la mano izquierda, utilice un destornillador para apretar el tornillo de la presilla de la aguja hacia la derecha.



Coloque la aguja gemela siguiendo el mismo procedimiento.



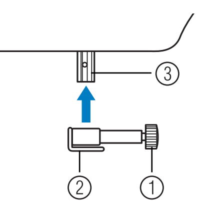
⚠ PRECAUCIÓN

- **Asegúrese de empujar la aguja hasta que llegue al tope de la cavidad y apriete fuertemente el tornillo de la presilla de la aguja con un destornillador. De no hacerlo, la aguja podría romperse o la máquina averiarse.**

■ Instalación de la presilla de la aguja

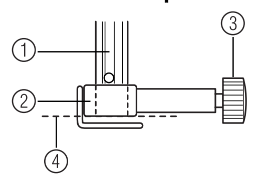
Si se retira la presilla de la aguja, siga los pasos siguientes para colocarla en la varilla de la aguja.

1 Mirando de frente la parte delantera de la máquina, coloque la presilla de la aguja en la varilla de forma que el tornillo de la presilla esté a la derecha y la guía del hilo de la varilla de la aguja quede en la parte inferior.



① Tornillo de la presilla de la aguja
② Guía del hilo de la varilla de la aguja
③ Varilla de la aguja

2 Alinee el borde inferior del soporte de la aguja con el extremo de la varilla y, a continuación, apriete el tornillo de la presilla de la aguja.



① Varilla de la aguja
② Soporte de la aguja
③ Tornillo de la presilla de la aguja
④ Alineación

Costura con aguja gemela

La máquina está diseñada para que pueda coser con esta aguja y dos hilos superiores. Puede utilizar hilo de un mismo color o de diferentes colores para realizar puntadas decorativas.
Si desea información sobre los tipos de costura que se pueden realizar con la aguja gemela, consulte "Ajustes de puntadas" (página 52).

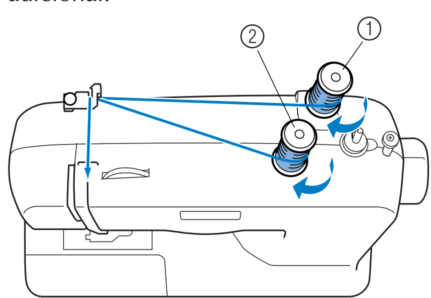
PRECAUCIÓN

- **Utilice sólo las agujas gemelas diseñadas para esta máquina (código de pieza: 131096-121). Otras agujas podrían romperse y causar averías en la máquina.**
- **No cosa con agujas dobladas. Podrían romperse y causar lesiones.**
- **No se puede utilizar el enhebrador con agujas gemelas. En su lugar, la aguja gemela debe enhebrarse a mano, de delante a atrás. El uso del enhebrador podría causar averías en la máquina.**
- **Cuando utilice la aguja gemela, asegúrese de seleccionar un tipo de puntada adecuado. De no hacerlo la aguja podría romperse o se podrían producir averías en la máquina.**
- **Ajuste la anchura de la puntada a 5,0 mm (3/16 pulgadas) o menos. De lo contrario, la aguja podría romperse o podría provocar una avería en la máquina.**
- **Después de ajustar la anchura de la puntada, gire lentamente la rueda hacia usted (hacia la izquierda) y compruebe que la aguja no choca con el pie prensatela. Si la aguja choca contra el pie prensatela, ésta podría romperse o doblarse.**
- **Cuando utilice la aguja gemela, asegúrese de colocar el pie para zig-zag "J". De no hacerlo la aguja podría romperse o se podrían producir averías en la máquina.**
- **Cuando cambie la dirección de costura, asegúrese de levantar la aguja antes de girar la tela. Si se gira la tela cuando la aguja está en posición baja, ésta podría romperse o doblarse.**

■ Enhebrado de agujas gemelas

1 Coloque la aguja gemela.
Coloque la aguja gemela del mismo modo que las agujas sencillas (página 21).

2 Coloque el portacarrete adicional.
Coloque el portacarrete adicional en el agujero de la parte superior de la máquina. Coloque el segundo carrete de hilo en el portacarrete adicional.



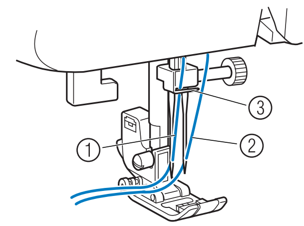
① Primer carrete
② Segundo carrete

3 Utilice el hilo del primer carrete para enhebrar la máquina por la guía del hilo de la varilla de la aguja.
Los pasos para enhebrar la máquina por la guía del hilo de la varilla de la aguja son los que se siguen normalmente para enhebrar la máquina (para una sola aguja). Si desea más información, consulte página 17.

4 Enhebre la aguja izquierda de delante a atrás.

5 Utilice el hilo del segundo carrete para enhebrar la máquina por el tirahilo.
Los pasos para enhebrar la máquina por el tirahilo son los que se siguen normalmente para enhebrar la máquina (para una sola aguja). Si desea más información, consulte página 17.

6 Enhebre la aguja derecha de delante a atrás.
No pase el hilo por detrás de la guía del hilo de la varilla de la aguja.



① El hilo de la aguja izquierda pasa a través de la guía del hilo de la varilla de la aguja.
② El hilo de la aguja derecha pasa delante de la guía del hilo de la varilla de la aguja.
③ Guía del hilo de la varilla de la aguja



Modelos equipados con un enhebrador de aguja

- No se puede utilizar el enhebrador con agujas gemelas. En su lugar, la aguja gemela debe enhebrarse a mano, de delante a atrás. El uso del enhebrador podría causar averías en la máquina.

PRECAUCIÓN

- **Cuando utilice la aguja gemela, asegúrese de colocar el pie para zig zag "J". De no hacerlo la aguja podría romperse o se podrían producir averías en la máquina.**

CAMBIO DEL PIE PRENSATELA

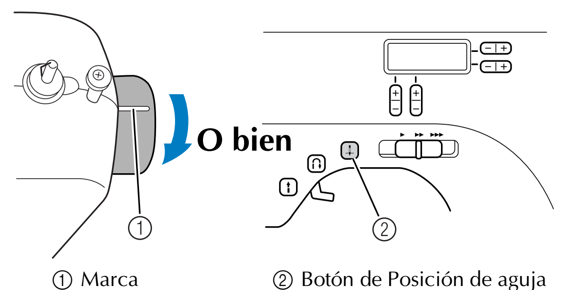
PRECAUCIÓN

- **Antes de cambiar el pie prensatela, apague la máquina. Si deja la máquina encendida y pisa el pedal, la máquina comenzará a funcionar y podría lesionarse.**
- **Utilice siempre el pie prensatela correcto para la costura elegida. Si utiliza un pie prensatela erróneo, la aguja puede golpearlo y doblarse o romperse, y podría causar lesiones.**
- **Utilice sólo el pie presatela diseñado para esta máquina. El uso de otro pie prensatela puede causar lesiones o accidentes.**

Cambio del pie prensatela

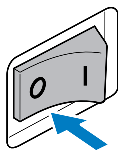
Cambie el pie prensatela tal y como se indica a continuación.

1 Suba la aguja girando la rueda hacia usted (hacia la izquierda), de manera que la marca de la rueda apunte hacia arriba. (En modelos equipados con (botón de Posición de aguja), suba la aguja pulsando una o dos veces.)



① Marca ② Botón de Posición de aguja

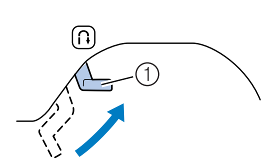
2 Si la máquina de coser está encendida, apáguela.



PRECAUCIÓN

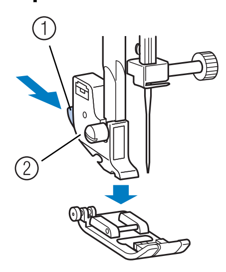
- **Antes de cambiar el pie prensatela, asegúrese de que la máquina de coser está apagada. De no ser así, podrían producirse daños en el caso de que se presione accidentalmente el pedal o el botón de Inicio/parar y la máquina comience a coser.**

3 Suba la palanca del pie prensatela.



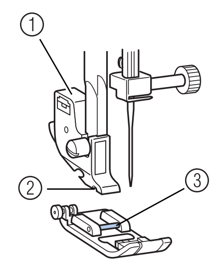
① Palanca del pie prensatela

4 Pulse el botón negro situado en la parte trasera del soporte del pie prensatela para soltar el pie prensatela.



① Botón negro
② Soporte del pie prensatela

5 Coloque un pie prensatela diferente debajo del soporte de manera que la patilla del pie coincida con la lengüeta en el soporte.
Coloque el pie prensatela de manera que se pueda leer la letra que indica el tipo de pie (J, A, etc.).



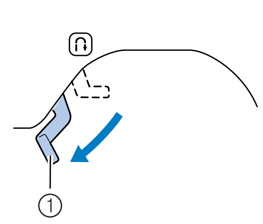
① Soporte del pie prensatela
② Lengüeta
③ Patilla



Nota

- El pie prensatela que se utiliza con cada puntada aparece en LCD. Para seleccionar una puntada, consulte “Selección de puntadas” (página 27).

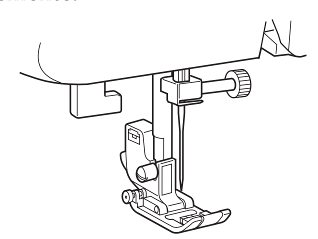
6 **Baje lentamente la palanca del pie prensatela de manera que la patilla del pie se ajuste en la lengüeta del soporte.**



① Palanca del pie prensatela

▶ El pie prensatela está colocado.

7 **Suba la palanca del pie prensatela para comprobar que el pie esté colocado firmemente.**



Extracción del soporte del pie prensatela

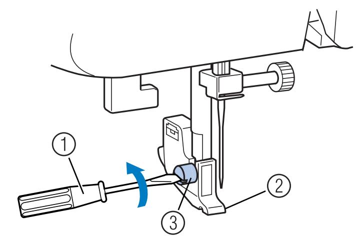
Retire el soporte del pie prensatela cuando vaya a limpiar la máquina de coser o a colocar un pie prensatela que no utilice soporte, como el pie para acolchados. Utilice un destornillador para quitar el soporte del pie prensatela.

■ Extracción del soporte del pie prensatela

1 **Quite el pie prensatela.**

- Si desea más información, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 24).

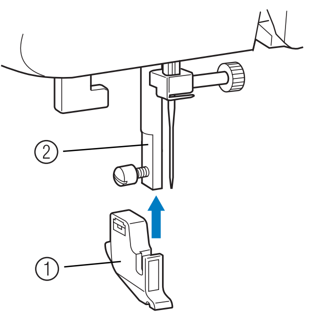
2 **Utilice un destornillador para aflojar el tornillo del soporte del pie prensatela.**



① Destornillador
② Soporte del pie prensatela
③ Tornillo del soporte del pie prensatela

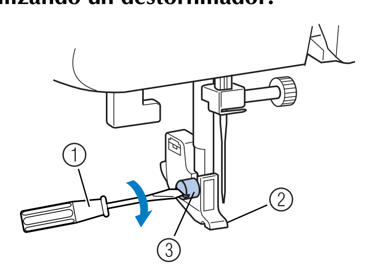
■ Colocación del soporte del pie prensatela

1 **Alinee el soporte del pie prensatela con la parte inferior izquierda de la barra del pie prensatela.**



① Soporte del pie prensatela
② Barra del pie prensatela

2 **Mantenga el soporte del pie prensatela en su lugar con la mano derecha y, a continuación, apriete el tornillo con la mano izquierda utilizando un destornillador.**



① Destornillador
② Soporte del pie prensatela
③ Tornillo del soporte del pie prensatela



Nota

- Si el soporte del pie prensatela no está colocado correctamente, la tensión del hilo será incorrecta.

2 FUNCIONES DE COSTURA BÁSICAS

COSTURA

A continuación se describen las funciones de costura básicas.
Antes de utilizar la máquina de coser, lea las precauciones de seguridad siguientes:

⚠ PRECAUCIÓN

- **Cuando la máquina esté en marcha, preste especial atención a la posición de la aguja. Además, deberá mantener las manos alejadas de todas las piezas en movimiento, como la aguja y la rueda de mano, ya que podría sufrir daños.**
- **No tire de la tela ni la empuje demasiado fuerte durante la costura, pues podría sufrir daños o la aguja podría romperse.**
- **No utilice nunca agujas dobladas. Las agujas dobladas se pueden romper con facilidad y causar daños.**
- **Asegúrese de que la aguja no golpea las patillas de hilvanado, pues podría romperse o causar lesiones.**

Procedimiento general para la costura

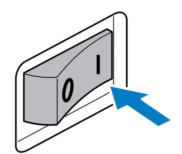
Para coser, siga los pasos que se indican a continuación.

1 Encienda la máquina.	Encienda la máquina de coser. Si desea información sobre cómo encender la máquina, consulte "Corriente eléctrica" (página 9).
↓	
2 Seleccione el tipo de puntada.	Seleccione la puntada adecuada a la zona que vaya a coser. Si desea información sobre cómo seleccionar el tipo de puntada, consulte "Selección de puntadas" (página 27).
↓	
3 Coloque el pie prensatela.	Coloque el pie prensatela que corresponda al tipo de puntada. Si desea información sobre cómo cambiar el pie prensatela, consulte "Cambio del pie prensatela" (página 24).
↓	
4 Comience a coser.	Coloque la tela y comience a coser. Cuando haya terminado la costura, corte el hilo. Si desea información sobre cómo comenzar a coser, consulte "Inicio de la costura" (página 28).

Selección de puntadas

Mediante las teclas de selección de puntada, elija el tipo que desee.
Cuando se enciende la máquina de coser está seleccionada la puntada recta (posición de la aguja izquierda).

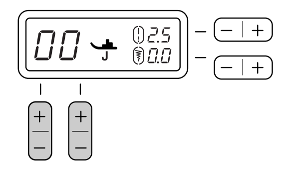
1 **Encienda la máquina de coser.**



2 **Pulse (teclas de selección de puntada).**

Aparecerá el número de la puntada seleccionada.

Pulse el lado "+" o "–" de para aumentar o reducir un número. Si pulsa a la derecha, cambia el dígito de la derecha y si pulsa a la izquierda, cambiará el dígito de la izquierda.



▶ La puntada ha sido seleccionada.

3 **Coloque el pie prensatela.**



Nota

- El pie prensatela que se va a utilizar se indica con la letra (G, A, J, N o R) que aparece debajo de a la derecha del número de la puntada.



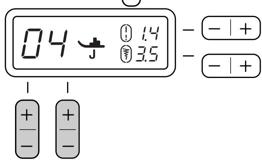
4 **Si es necesario, ajuste la longitud y la anchura de la puntada.**

- Consulte los siguientes ejemplos para obtener información sobre cómo coser con cada una de las puntadas con aplicaciones.

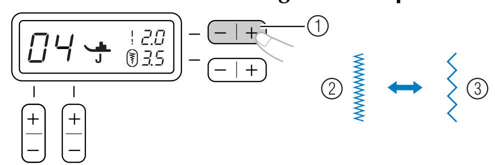
■ [Ejemplo] Selección del tipo de puntada .

1 **Pulse las teclas de selección de puntada para elegir el tipo de puntada 04.**

Seleccione "4" con el botón de la derecha y "0" con el botón de la izquierda.

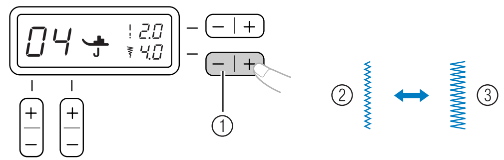


2 **Pulse el lado "+" o "–" de (tecla de ajuste de longitud de la puntada) para aumentar o reducir la longitud de la puntada.**



① Tecla de ajuste de longitud de la puntada
② Corta
③ Larga

3 **Pulse el lado "+" o "–" de (tecla de ajuste de anchura de la puntada) para aumentar o reducir la anchura de la puntada.**



① Tecla de ajuste de anchura de la puntada
② Estrecha
③ Ancha



Nota

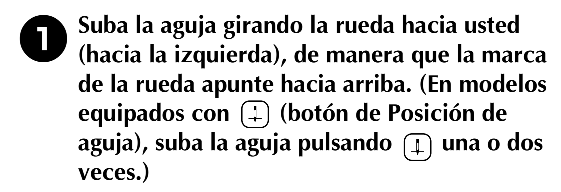
- Al cambiar el ajuste estándar de la longitud o anchura de la puntada, el valor junto a o desaparece de la pantalla de LCD. Cuando se restablece el ajuste estándar de la longitud o anchura de la puntada, el valor vuelve a aparecer junto a o en la pantalla de LCD.
- Si la anchura de la puntada seleccionada no se puede ajustar, aparecerá la indicación "--" a la derecha de en la pantalla de LCD.

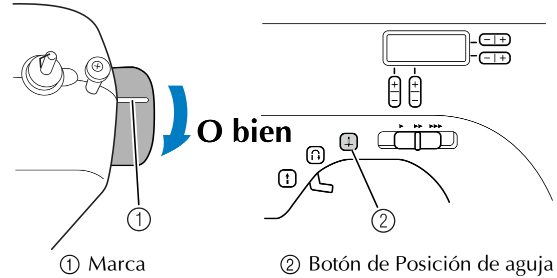
⚠ PRECAUCIÓN

- **Después de ajustar la anchura de la puntada, gire lentamente la rueda hacia usted (hacia la izquierda) y compruebe que la aguja no choca con el pie prensatela. Si la aguja choca contra el pie prensatela, ésta podría romperse o doblarse.**
- **Si las puntadas se amontonan, alargue su longitud. Si continúa cosiendo mientras las puntadas se amontonan, la aguja podría romperse o doblarse.**

Inicio de la costura

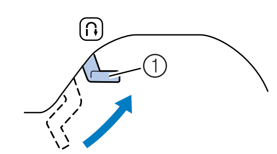
1 **Suba la aguja girando la rueda hacia usted (hacia la izquierda), de manera que la marca de la rueda apunte hacia arriba. (En modelos equipados con (botón de Posición de aguja), suba la aguja pulsando una o dos veces.)**





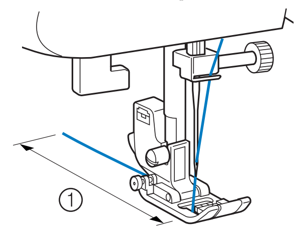
① Marca ② Botón de Posición de aguja

2 **Suba la palanca del pie prensatela.**



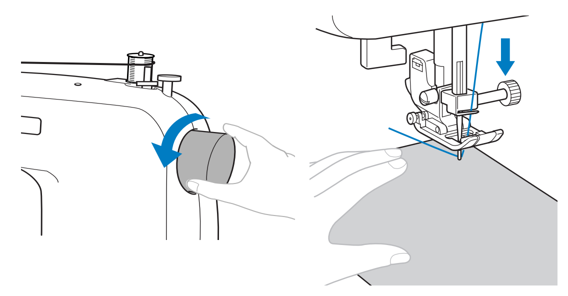
① Palanca del pie prensatela

3 **Coloque la tela debajo del pie prensatela, pase el hilo por debajo de éste y, a continuación, saque unos 5 cm (2 pulgadas) de hilo hacia la parte trasera de la máquina.**



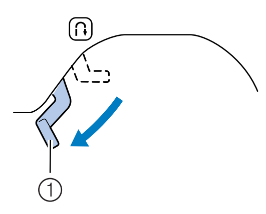
① 5 cm (2 pulgadas)

4 **Mientras sujeta el extremo del hilo y la tela con la mano izquierda, gire la rueda hacia usted (hacia la izquierda) con la mano derecha para bajar la aguja hasta el punto de inicio de la costura.**



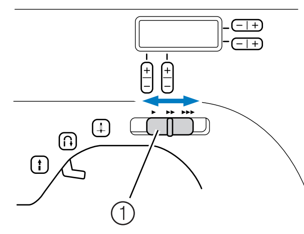
5 **Baje la palanca del pie prensatela.**





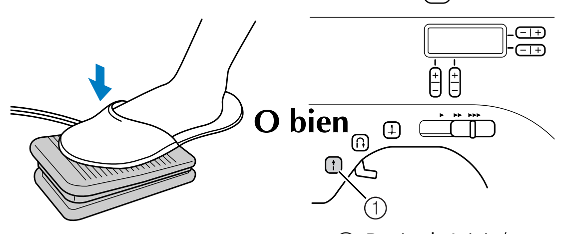
① Palanca del pie prensatela

6 **En modelos equipados con control de velocidad manual, gire el control de velocidad manual a la derecha o a la izquierda para ajustar la velocidad de la costura. Consulte “Control de velocidad manual” (página 10).**



① Control de velocidad manual

7 **Pise lentamente el pedal. (En modelos equipados con (botón de Inicio/parar), si el pedal no está conectado, pulse una vez.)**



① Botón de Inicio/parar

▶ La máquina empezará a coser.

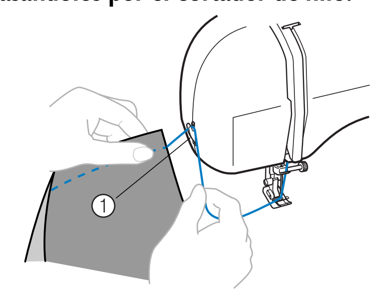
8 **Deje de pisar el pedal o pulse (botón de Inicio/parar) una vez (si la máquina se ha iniciado pulsando (botón de Inicio/parar)) (para los modelos equipados con el botón de Inicio/parar).**

▶ La máquina dejará de coser.

9 **Suba la aguja girando la rueda hacia usted (hacia la izquierda), de manera que la marca de la rueda apunte hacia arriba. (En modelos equipados con (botón de Posición de aguja), suba la aguja pulsando una o dos veces.)**

10 **Suba la palanca del pie prensatela.**

⓫ Tire de la tela hacia la izquierda de la máquina y, a continuación, corte los hilos pasándolos por el cortador de hilo.



① Cortador de hilo

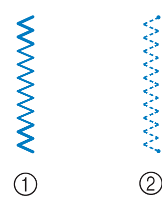


Recuerde

- Cuando el pedal está conectado, no se puede utilizar (botón de Inicio/parar) para encender o apagar la máquina.
- Cuando se detiene la costura, la aguja se queda en posición baja (dentro de la tela). La máquina puede ajustarse de manera que, al detener la costura, la aguja se quede en posición elevada. Si desea más información sobre cómo ajustar la máquina para que las agujas se queden en posición elevada al detener la costura, consulte “Cambio de la posición de parada de la aguja” (página 10).

■ Costura de puntadas de refuerzo

Cuando cosa puntadas que no sean de costura recta o en zig-zag, que ya están reforzadas con puntadas en reversa, si pulsa (botón de Costura en reversa/remate) se coserán puntadas de refuerzo, entre 3 y 5 puntadas una sobre la otra.



① Costura en reversa
② Costura de remate



Recuerde

- Dependiendo del tipo de costura seleccionada, se coserán puntadas en reversa o de remate. Si desea más información, consulte “Ajustes de puntadas” (página 52).

Tensión del hilo

La tensión del hilo afectará a la calidad de las puntadas. Cuando cambie de tela o de hilo, es posible que necesite ajustar la tensión del hilo.

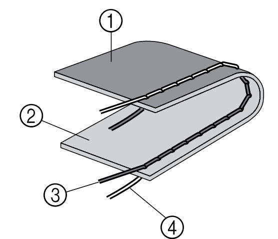


Recuerde

- Antes de comenzar a coser, recomendamos que haga una prueba en un retal.

■ Tensión adecuada

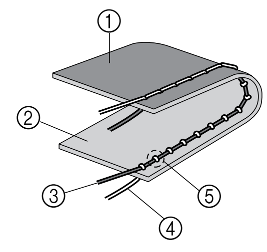
Una tensión adecuada es importante, puesto que un exceso o defecto de la misma afectará a la calidad de la costura y la tela podría fruncirse.



① Revés
② Superficie
③ Hilo superior
④ Hilo inferior

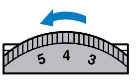
■ El hilo superior está demasiado tenso

Aparecerán ondas en la superficie de la tela.



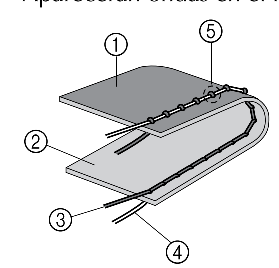
① Revés
② Superficie
③ Hilo superior
④ Hilo inferior
⑤ Ondas en la superficie de la tela

Solución
Reduzca la tensión girando el disco de control de la tensión superior a un número inferior.



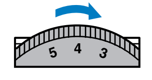
■ El hilo superior está demasiado flojo

Aparecerán ondas en el revés de la tela.



① Revés
② Superficie
③ Hilo superior
④ Hilo inferior
⑤ Ondas en el revés de la tela

Solución
Aumente la tensión girando el disco de control de la tensión superior a un número superior.



CONSEJOS ÚTILES DE COSTURA

A continuación se describen varias maneras de mejorar los resultados de la costura. Consulte estos consejos durante sus trabajos de costura.

Costura de prueba

Tras seleccionar un tipo de puntada, la máquina establece de forma automática la anchura y la longitud de la puntada elegida. A pesar de ello, deberá coser antes una pieza de prueba, pues, dependiendo del tipo de tela y de costura, los resultados podrían no ser los deseados.
Para la costura de prueba, utilice una pieza de tela y un trozo de hilo que sean iguales a los que va a utilizar en el trabajo de costura, y compruebe la tensión del hilo y la anchura y la longitud de la puntada. Puesto que los resultados varían dependiendo del tipo de costura y del número de capas de tela, haga la prueba de costura siguiendo las mismas condiciones que las del trabajo que vaya a realizar.

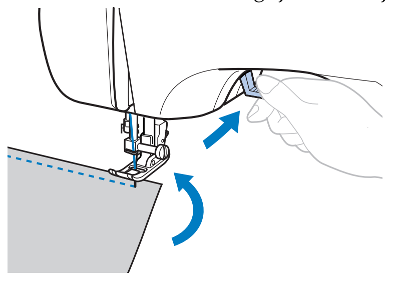
Cambio de dirección de la costura

1. **Cuando la costura llegue a una esquina, pare la máquina de coser.**
   Deje la aguja en posición baja (dentro de la tela). Si la aguja estaba levantada, bájela girando la rueda hacia usted (hacia la izquierda) o pulsando (botón de Posición de aguja) una vez (para los modelos equipados con el botón de Posición de aguja).

⚠ PRECAUCIÓN

- **Cuando utilice la aguja gemela, asegúrese de levantar la aguja antes de cambiar la dirección de costura. Si se gira la tela cuando la aguja está en posición baja, ésta podría romperse o doblarse.**

2. **Suba la palanca del pie prensatela y, a continuación, gire la tela.**
   Gire la tela utilizando la aguja como eje.

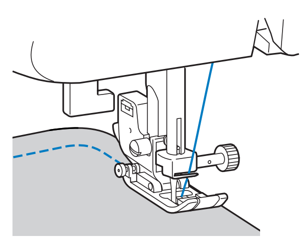




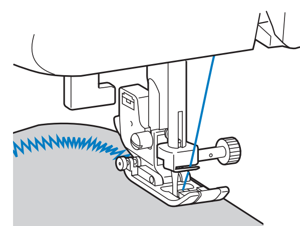
3. **Baje la palanca del pie prensatela y continúe cosiendo.**

Costura de curvas

Detenga la costura y, a continuación, cambie ligeramente la dirección para coser dibujando la curva.



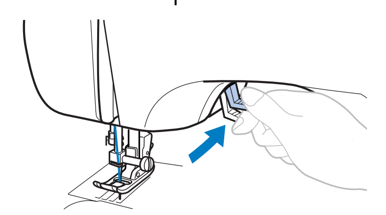
Cuando cosa una curva utilizando la puntada de zig-zag, seleccione una longitud de puntada más corta para que ésta sea más fina.



Costuras de telas gruesas

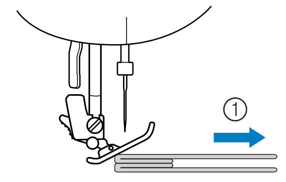
■ Si la tela no cabe debajo del pie prensatela

Si la tela no cabe bien debajo del pie prensatela, levante aún más la palanca del pie prensatela hasta colocarlo en la posición más alta.



■ **Si las costuras son gruesas y la tela no avanza al principio de la costura**

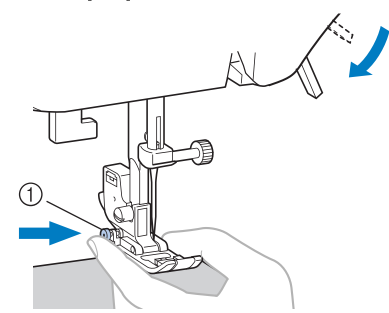
El pie para zig-zag “J” tiene una función que permite mantener el nivel del pie prensatela.



① Dirección de costura

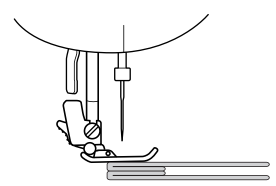
1. **Cuando encuentre una costura demasiado gruesa que no cabe debajo del pie, suba la palanca del pie prensatela.**

2. **Pulse el botón negro situado en la parte izquierda del pie. Mantenga pulsado el botón y baje el pie prensatela.**



① Botón negro

3. **Suelte el botón. El pie quedará bloqueado al nivel de la costura, permitiendo que la tela avance.**



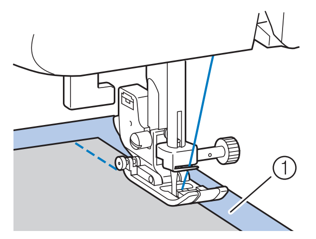
- Una vez se haya pasado el punto crítico, el pie volverá a su posición normal.

PRECAUCIÓN

- **Si se utiliza una tela de más de 6 mm (15/64 pulgadas) de grosor, o bien si se empuja la tela con demasiada fuerza, la aguja podría romperse o doblarse.**

Costura de telas finas

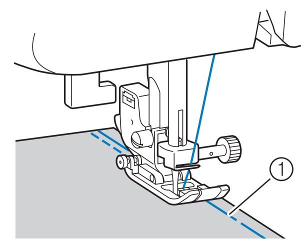
Al coser telas finas, es posible que la costura no quede alineada o la tela no avance correctamente. Si esto sucede, coloque debajo de la tela un papel fino o un material estabilizador y cósalo junto con la tela. Cuando haya terminado la costura, arranque el papel sobrante.



① Papel o material estabilizador

Costura de telas elásticas

En primer lugar deberá hilvanar juntas las piezas de tela y, a continuación, coser sin estirarlas.

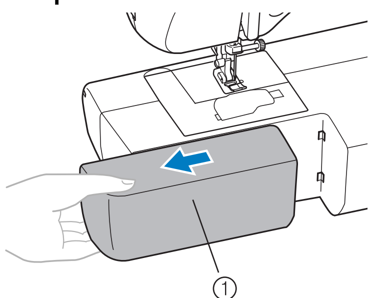


① Hilvanado

Uso del estilo de brazo libre

La costura de brazo libre es útil para zonas de costura tubular y de difícil acceso. Para cambiar la máquina al estilo de brazo libre, abra la unidad de cama plana.

1. **Tire de la unidad de cama plana hacia la izquierda para abrirla.**



① Unidad de cama plana

3 PUNTADAS CON APLICACIONES

PUNTADAS DE SOBREHILADO

Las puntadas de sobrehilado permiten unir costuras y terminarlas en una sola operación. También resultan útiles para coser telas elásticas.

Nombre de la puntada	Dibujo	Pie prensatela	Nº de dibujo				Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Aguja gemela	Pie móvil	Costura en reversa/ remate
			Modelo de 70 puntadas	Modelo de 60 puntadas	Modelo de 50 puntadas	Modelo de 40 puntadas		Auto.	Manual	Auto.	Manual			
Puntada de zig-zag		J	04	04	04	04	Sobrehilado y costura de aplicaciones	3,5 (1/8)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,4 (1/16)	0,0-4,0 (0-3/16)	Sí (J)	Sí***	Rev.*
Puntada de zig-zag de 3 puntos		J	05	05	05	05	Sobrehilado en telas medianas o elásticas, costura de elásticos, zurcidos, etc.	5,0 (3/16)	1,5-7,0 (1/16-1/4)	1,0 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	Sí (J)	No	Rmt.**
Puntada de sobrehilado		G	06	06	06	06	Sobrehilado en telas finas o mediana	3,5 (1/8)	2,5-5,0 (3/32-3/16)	2,0 (1/16)	1.0-4.0 (1/16-3/16)	No	No	Rmt.**
		G	07	07	07	07	Sobrehilado en telas gruesas	5,0 (3/16)	2,5-5,0 (3/32-3/16)	2,5 (3/32)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	No	No	Rmt.**
		J	08	08	08	08	Sobrehilado en telas elásticas	5,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	0,5-4,0 (1/32-3/16)	Sí (J)	No	Rmt.**

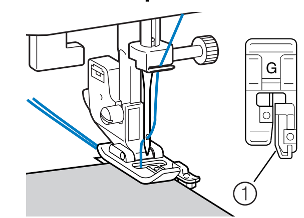
*Rev.: En reversa **Rmt.: Remate ***No utilizar costura en reversa.

1 Coloque el pie para sobrehilado "G" o el pie para zig-zag "J".

2 Seleccione un tipo de puntada.

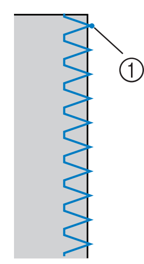
- Si desea más información, consulte "Selección de puntadas" (página 27).

3 Coloque la tela con el borde contra la guía del pie prensatela y, a continuación, baje la palanca del dicho pie.



① Guía

4 Cosa colocando el borde de la tela contra la guía del pie prensatela.



① Punto de entrada de la aguja

⚠ PRECAUCIÓN

- **Después de ajustar la anchura de la puntada, gire lentamente la rueda hacia usted (hacia la izquierda) y compruebe que la aguja no choca con el pie prensatela. Si la aguja choca contra el pie prensatela, ésta podría romperse o doblarse.**

COSTURA BÁSICA

Las puntadas rectas se utilizan para las costuras básicas. Hay tres tipos de puntadas básicas.

Nombre de la puntada		Dibujo	Pie prensatela	Nº de dibujo: Modelo de 70 puntadas	Nº de dibujo: Modelo de 60 puntadas	Nº de dibujo: Modelo de 50 puntadas	Nº de dibujo: Modelo de 40 puntadas	Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]: Auto.	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]: Manual	Longitud de la puntada [mm (pulg.)]: Auto.	Longitud de la puntada [mm (pulg.)]: Manual	Aguja gemela	Pie móvil	Costura en reversa/ remate
Recta	Izquierda		J	00	00	00	00	Costura básica, costura de zurcidos o de fruncidos, etc.	0,0 (0)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	0,2-5,0 (1/64-3/16)	No	Sí***	Rev.*
Recta	Centro		J	01	01	01	01	Costura de cremalleras, costura básica y costura de zurcidos o de fruncidos, etc.	-	-	2,5 (3/32)	0,2-5,0 (1/64-3/16)	Sí (J)	Sí***	Rev.*
Costura elástica triple			J	02	02	02	02	Costura de mangas, entrepiernas, costura de telas elásticas y puntada decorativa	0,0 (0)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	1,5-4,0 (1/16-3/16)	No	No	Rmt.**

*Rev.: En reversa **Rmt.: Remate ***No utilizar costura en reversa.

3

Costura básica

1 Hilvane o una con alfileres los trozos de tela.

2 Coloque el pie para zig-zag “J”.

3 Seleccione un tipo de puntada.

- Si desea más información, consulte “Selección de puntadas” (página 27).

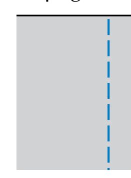
4 Coloque la aguja en posición baja dentro de la tela al principio de la costura.

5 Comience a coser.

- Si desea más información, consulte “Inicio de la costura” (página 28).
- Si desea información sobre la costura en reversa/remate, consulte “Costura de puntadas de refuerzo” (página 29).

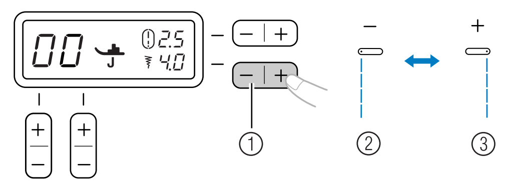
6 Cuando haya terminado la costura, corte el hilo.

- Si desea más información, consulte “Inicio de la costura” (página 28).



■ Cambio de la posición de la aguja

En la puntada recta (posición izquierda de la aguja) y la costura elástica triple se puede ajustar la posición de la aguja. Si pulsa el lado “+” de la tecla de ajuste de anchura de la puntada, la aguja se moverá hacia la derecha; si pulsa el lado “–”, la aguja se moverá hacia la izquierda.



① Tecla de ajuste de anchura de la puntada
② Aguja a la izquierda
③ Aguja a la derecha

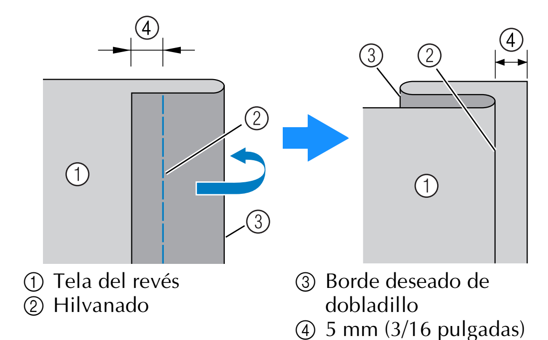
COSTURA INVISIBLE PARA DOBLADILLO

La costura invisible para dobladillo puede utilizarse para terminar el borde de una labor de costura, como el dobladillo de unos pantalones, sin que se vea la puntada.

Nombre de la puntada	Dibujo	Pie prensatela	Nº de dibujo				Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Aguja gemela	Pie móvil	Costura en reversa/ remate
			Modelo de 70 puntadas	Modelo de 60 puntadas	Modelo de 50 puntadas	Modelo de 40 puntadas		Auto.	Manual	Auto.	Manual			
Costura invisible para dobladillo		R	09	09	09	09	Costura invisible para dobladillo en telas medianas	0 (0)	3 - -3	2,0 (1/16)	1,0-3,5 (1/16-1/8)	No	No	Rmt.*
		R	10	10	10	10	Costura invisible para dobladillo en telas elásticas	0 (0)	3 - -3	2,0 (1/16)	1,0-3,5 (1/16-1/8)	No	No	Rmt.*

*Rmt.: Remate

1 **Doble la tela según el borde en el que desee el dobladillo e hilvánelo a unos 5 mm (3/16 pulgadas) del borde de la tela. Doble la tela por la línea de hilvanado y colóquela con el revés hacia arriba.**



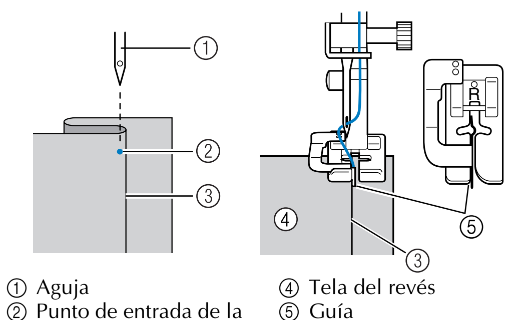
① Tela del revés
② Hilvanado
③ Borde deseado de dobladillo
④ 5 mm (3/16 pulgadas)

2 **Coloque el pie para costura invisible para dobladillo "R".**

3 **Seleccione un tipo de puntada.**

4 **Coloque la tela con el borde del dobladillo contra la guía del pie prensatela y, a continuación, baje la palanca de dicho pie.**

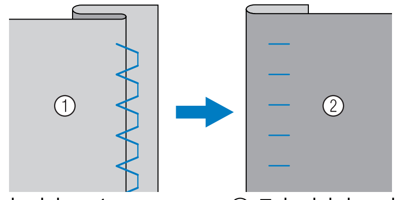
Compruebe que la aguja llega ligeramente al doblez del dobladillo.



① Aguja
② Punto de entrada de la aguja
③ Doblez del dobladillo
④ Tela del revés
⑤ Guía

■ Si la aguja sobrepasa el doblez del dobladillo

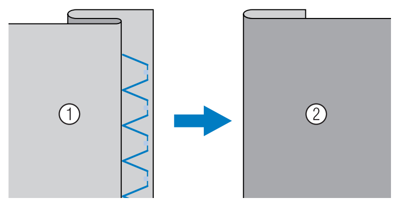
Si la aguja sobrepasa demasiado el doblez del dobladillo, ajuste la anchura de la puntada de forma que la aguja llegue ligeramente hasta el doblez pulsando el lado "+" de la tecla de ajuste de anchura de la puntada.



① Tela del revés ② Tela del derecho

■ Si la aguja no llega al doblez del dobladillo

Si la aguja no llega al doblez del dobladillo, ajuste la anchura de la puntada de forma que la aguja llegue ligeramente hasta el doblez pulsando el lado "–" de la tecla de ajuste de anchura de la puntada.

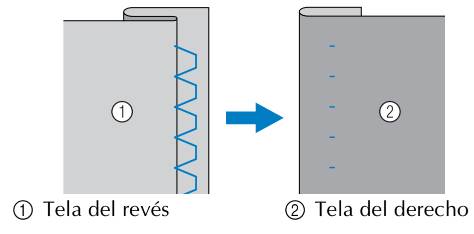


① Tela del revés ② Tela del derecho

- Si desea información sobre cómo cambiar la anchura de la puntada, consulte "Selección de puntadas" (página 27).

5 **Cosa colocando el doblez del dobladillo contra la guía del pie prensatela.**

6 **Quite la costura de hilvanado y ponga el lado derecho de la tela hacia arriba.**



① Tela del revés ② Tela del derecho

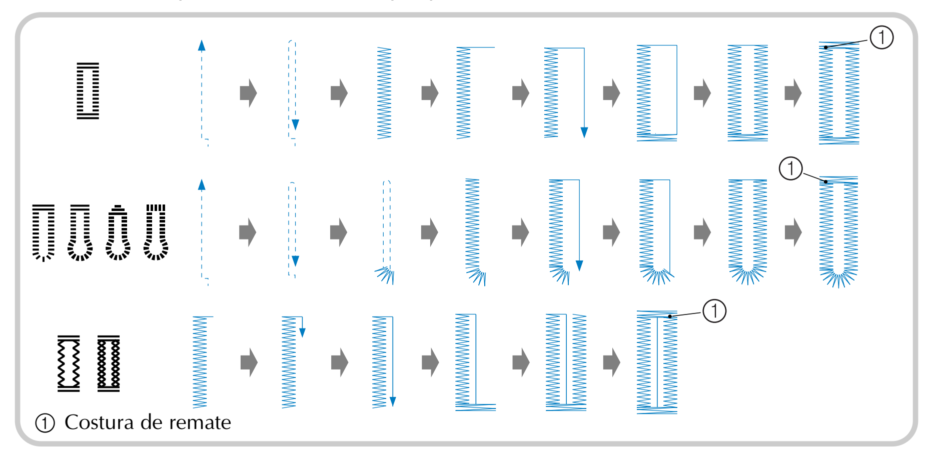
COSTURA DE OJALES

Se pueden coser los ojales y después los botones sobre ellos.

Nombre de la puntada	Dibujo	Pie prensatela	Nº de dibujo				Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Aguja gemela	Pie móvil	Costura en reversa/ remate
			Modelo de 70 puntadas	Modelo de 60 puntadas	Modelo de 50 puntadas	Modelo de 40 puntadas		Auto.	Manual	Auto.	Manual			
Pespunte de ojal		A	29	29	29	25	Ojales en sentido horizontal en telas finas y medianas	5,0 (3/16)	3,0-5,0 (1/8-3/16)	0,4 (1/64)	0,2-1,0 (1/64-1/16)	No	No	Rmt.* auto.
		A	30	30	30	26	Ojales firmes para telas con forro	5,0 (3/16)	3,0-5,0 (1/8-3/16)	0,4 (1/64)	0,2-1,0 (1/64-1/16)	No	No	Rmt.* auto.
		A	31	31	31	27	Ojales para telas elásticas o de punto calado	6,0 (15/64)	3,0-6,0 (1/8-15/64)	1,0 (1/16)	0,5-2,0 (1/32-1/16)	No	No	Rmt.* auto.
		A	32	32	32	28	Ojales para telas elásticas	6,0 (15/64)	3,0-6,0 (1/8-15/64)	1,5 (1/16)	1,0-3,0 (1/16-1/8)	No	No	Rmt.* auto.
		A	33	33	33	29	Ojales de cerradura para telas gruesas o con pelo	7,0 (1/4)	3,0-7,0 (1/8-1/4)	0,5 (1/32)	0,3-1,0 (1/64-1/16)	No	No	Rmt.* auto.
		A	34	34	-	-	Ojales de cerradura para telas gruesas y medianas	7,0 (1/4)	3,0-7,0 (1/8-1/4)	0,5 (1/32)	0,3-1,0 (1/64-1/16)	No	No	Rmt.* auto.
		A	35	35	-	-	Ojales de cerradura para telas gruesas o con pelo	7,0 (1/4)	3,0-7,0 (1/8-1/4)	0,5 (1/32)	0,3-1,0 (1/64-1/16)	No	No	Rmt.* auto.
Puntada de zig-zag (para acolchados)	Q	J	40	40	-	-	Acolchado con aplicaciones, acolchado libre, costura para satén, costura de botones	3,5 (1/8)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,4 (1/16)	0,0-4,0 (0-3/16)	No	Sí	Rmt.**

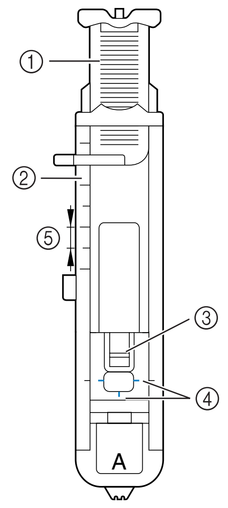
*Rmt. auto.: Remate automático **Rmt.: Remate

La longitud máxima de ojal es de unos 28 mm (1-1/8 pulgadas) (diámetro + grosor del botón).
Los ojales se cosen desde la parte de delante del pie prensatela hacia atrás, como se indica a continuación.



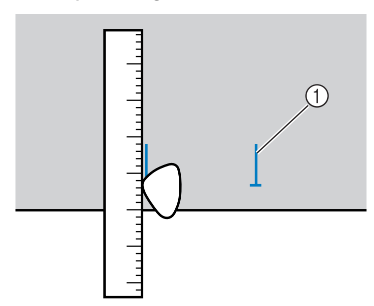
3

A continuación se indican los nombres de las piezas del pie para ojales “A”, que se utiliza para la costura de ojales.



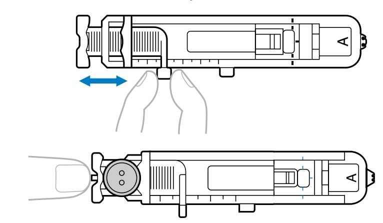
① Placa de guía del botón
② Regla del pie prensatela
③ Patilla
④ Marcas en el pie para ojales
⑤ 5 mm (3/16 pulgadas)

1 Con un trozo de tiza, marque en la tela la posición y la longitud del ojal.



① Marcas sobre la tela

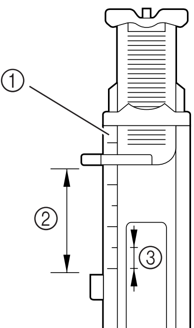
2 Saque la placa de la guía del botón del pie para ojales “A” e introduzca el botón que se va a utilizar en el ojal.



▶ Así se ajusta el tamaño del ojal.

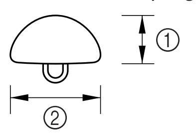
■ **Si el botón no cabe en la placa de guía del botón**

Sume el diámetro y el grosor del botón, y ajuste la placa con el valor resultante. (La distancia entre las marcas de la regla del pie prensatela es de 5 mm (3/16 pulgadas).)



① Regla del pie prensatela
② Longitud del ojal
(Diámetro + grosor del botón)
③ 5 mm (3/16 pulgadas)

Ejemplo: Para un botón con un diámetro de 15 mm (9/16 pulgadas) y un grosor de 10 mm (3/8 pulgadas), la placa de la guía del botón deberá ajustarse a 25 mm (1 pulgada).



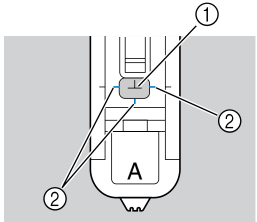
① 10 mm (3/8 pulgadas)
② 15 mm (9/16 pulgadas)

3 Coloque el pie para ojales “A”.

4 Seleccione un tipo de puntada.

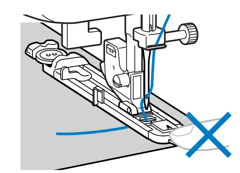
5 Coloque la tela de modo que la parte frontal de la marca del ojal coincida con las marcas rojas de los lados del pie para ojales, y baje la palanca del pie prensatela.

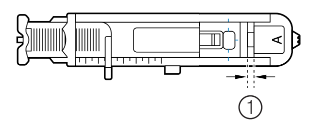
Pase el hilo superior por debajo a través del orificio del pie prensatela.



① Marca sobre la tela
② Marcas rojas en el pie para ojales

- Al bajar el pie prensatela, no empuje la parte delantera, pues el botón no se coserá con el tamaño correcto.

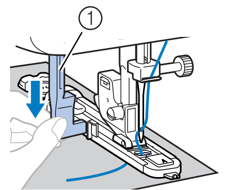






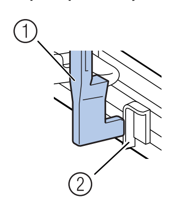
① No reduzca el tamaño del hueco.

6 **Baje al máximo la palanca para ojales.**



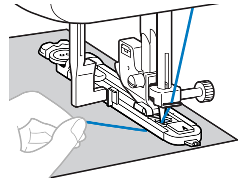
① Palanca para ojales

La palanca para ojales quedará detrás del corchete en el pie para ojales.



① Palanca para ojales
② Corchete

7 **Sujete suavemente el extremo del hilo superior con la mano izquierda y comience a coser.**

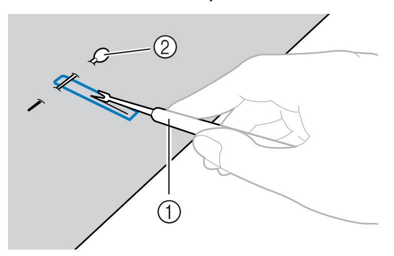


▶ Cuando termine la costura, la máquina coserá automáticamente una costura de refuerzo y se detendrá.

8 **Suba la palanca del pie prensatela, saque la tela y corte el hilo.**

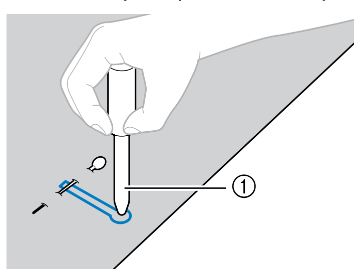
9 **Suba la palanca para ojales colocándola en su posición original.**

10 **Inserte un alfiler en el extremo del pespunte del ojal para evitar que el pespunte se corte y, a continuación, utilice un abreojales para cortar hacia el alfiler y abrir el ojal.**



① Abreojales
② Alfiler

Para ojales de cerradura, utilice un lápiz calador comercial para hacer un orificio en el extremo redondo del ojal y, a continuación, utilice el abreojales para abrir el ojal.



① Lápiz calador

- Cuando utilice el lápiz calador, coloque debajo de la tela un papel grueso o cualquier otro tipo de protección antes de hacer el orificio.

⚠ PRECAUCIÓN

- **Al utilizar el abreojales para abrir el ojal, no coloque las manos en la dirección del corte, pues el abreojales podría resbalarse y producir daños.**



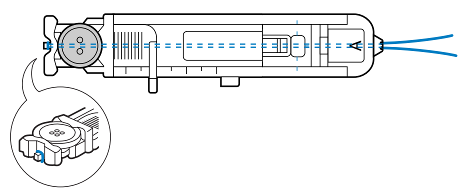
Recuerde

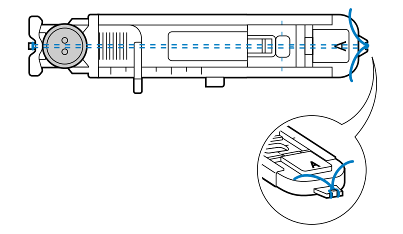
- Antes de coser un ojal, compruebe la longitud y la anchura de la puntada cosiendo un ojal de prueba en un retal.

Costura de ojales en telas elásticas

Utilice un hilo galón para coser ojales en telas elásticas.

1. **Enganche el hilo galón en la parte del pie para ojales "A" que se muestra en el dibujo, de manera que entre en las ranuras, y átelo con un nudo flojo.**





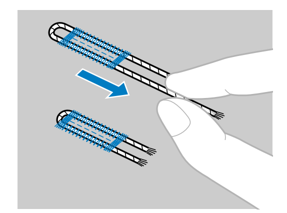
2. **Coloque el pie para ojales "A".**

3. **Seleccione el tipo de puntada [stitch] o [stitch].**

4. **Ajuste la anchura de la puntada al grosor del hilo galón.**

5. **Baje la palanca del pie prensatela y la palanca para ojales, y empiece a coser.**

6. **Cuando haya terminado la costura, tire suavemente del hilo galón para que no queden hilos flojos.**



7. **Utilice una aguja de coser a mano para sacar el hilo galón por el revés de la tela y hágale un nudo.**

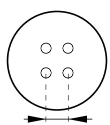
8. **Con un abreojales, corte la parte media del hilo galón que quede en la parte superior del ojal.**

   Corte el hilo galón sobrante.

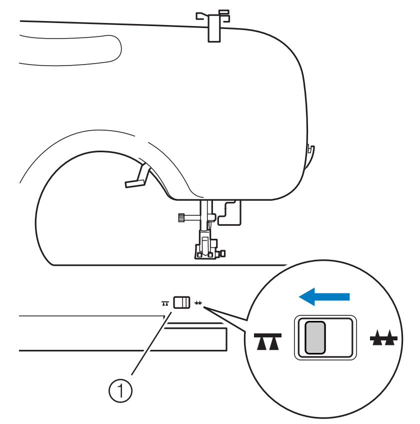
Costura de botón

Los botones pueden coserse con la máquina de coser. Se pueden colocar botones con 2 ó 4 orificios.

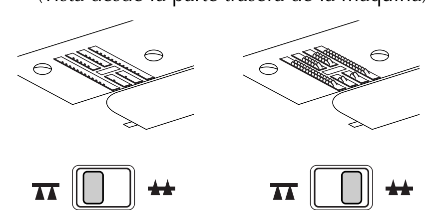
1. **Mida la distancia entre los orificios del botón que va a colocar.**



2. **Suba la palanca del pie prensatela y mueva la palanca de posición de dientes de arrastre, situada en la base trasera de la máquina de coser, hacia [icon] (hacia la derecha según se mira desde la parte delantera de la máquina).**

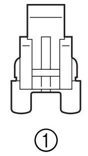


① Palanca de posición de dientes de arrastre (vista desde la parte trasera de la máquina)



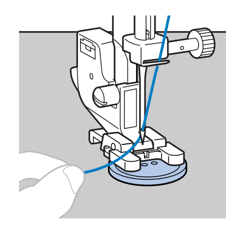
▶ Los dientes de arrastre están en posición baja.

3. **Coloque el pie prensatela "M".**

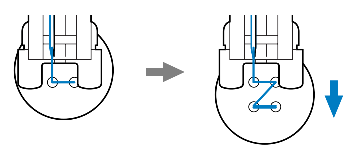


① Pie especial para botones "M"

4 **Coloque un botón entre el pie prensatela y la tela.**



- Cuando cosa botones con cuatro orificios, cosa primero los dos orificios que estén más cerca de usted. A continuación, deslice el botón de manera que la aguja penetre en los dos agujeros cercanos a la parte de atrás de la máquina, y cósalos del mismo modo.

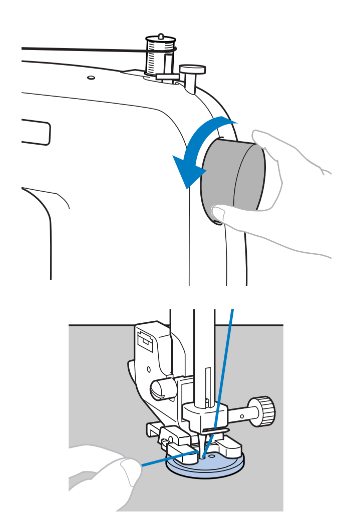


5 **Seleccione un tipo de puntada .**
(En modelos no equipados con puntada ,
seleccione el tipo de puntada .)

6 **Ajuste la anchura de la puntada de manera que coincida con la distancia entre los orificios del botón.**

7 **Ajuste la longitud de la puntada en el valor más corto pulsando la tecla de ajuste de longitud de la puntada.**

8 **Gire la rueda hacia usted (hacia la izquierda) para comprobar que la aguja penetra correctamente en los dos orificios del botón.**
Ajuste la anchura de la puntada a la distancia entre los ojales.



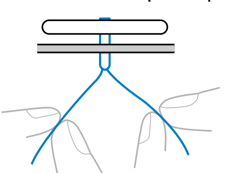
PRECAUCIÓN

- **Asegúrese de que la aguja no choca contra el botón, pues podría romperse o doblarse.**

9 **Comience a coser.**

- Tras coser durante unos 10 segundos a baja velocidad, pulse (botón de Costura en reversa/remate) para coser las costuras de remate.

10 **Saque el hilo superior al terminar la costura hacia el revés de la tela y, acontinuación, haga un nudo atándolo con el hilo de la bobina.**
Utilice unas tijeras para cortar el hilo superior y el hilo de la bobina al principio de la costura.



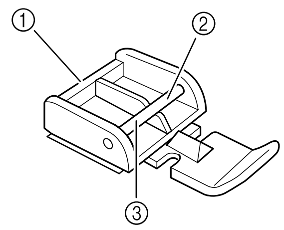
11 **Cuando haya terminado de colocar el botón, mueva la palanca de posición de dientes de arrastre hacia (hacia la izquierda con la máquina de frente) para subir los dientes de arrastre.**

COSTURA DE CREMALLERAS

El pie para cremalleras puede utilizarse para coser diferentes tipos de cremalleras y se puede colocar fácilmente a la derecha o a la izquierda de la aguja.
Al coser el lado derecho de la cremallera, coloque la lengüeta en la patilla izquierda del pie para cremalleras. Cuando cosa el lado izquierdo de la cremallera, coloque la lengüeta en la patilla derecha del pie para cremalleras.

Nombre de la puntada	Dibujo	Pie prensatela	Nº de dibujo				Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Aguja gemela	Pie móvil	Costura en reversa/ remate
			Modelo de 70 puntadas	Modelo de 60 puntadas	Modelo de 50 puntadas	Modelo de 40 puntadas		Auto.	Manual	Auto.	Manual			
Puntada recta (centro)		I	01	01	01	01	Costura de cremalleras, costura básica y costura de zurcidos o de fruncidos, etc.	-	-	2,5 (3/32)	0,2-5,0 (1/64-3/16)	Sí (J)	Sí**	Rev.*

*Rev.: En reversa **No utilizar costura en reversa.



① Pie para cremalleras
② Patilla derecha para coser el lado izquierdo de la cremallera
③ Patilla izquierda para coser el lado derecho de la cremallera

1. **Seleccione el tipo de puntada .**

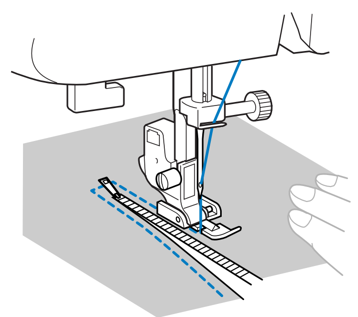
2. **Baje la palanca del pie prensatela y coloque la patilla izquierda o derecha del pie para cremalleras en la lengüeta.**

3. **Doble el borde del material 2 cm (3/4 pulgada) y coloque la cremallera debajo de la zona doblada.**
   Baje la aguja para introducirla en la muesca del lado izquierdo o derecho del pie para cremalleras.

⚠ PRECAUCIÓN

- **Antes de comenzar a coser, gire la rueda para comprobar que la aguja no golpea el pie prensatela. Si elige una puntada diferente, la aguja golpeará el pie y se romperá. Usted también puede lesionarse.**

4. **Cosa desde la parte inferior de la cremallera hacia la parte superior en ambos lados. Para obtener los mejores resultados, la aguja debe colocarse en el lado de la cremallera del pie.**



5. **Para coser el lado contrario de la cremallera, suelte el pie presionando el botón que se encuentra en la parte posterior del pie prensatela, coloque el pie para cremalleras al otro lado de la cremallera y continúe cosiendo utilizando la muesca del otro lado.**

⚠ PRECAUCIÓN

- **Asegúrese de que la aguja no golpea la cremallera durante la costura. Si la aguja golpeara la cremallera, podría romperse y usted lesionarse.**

COSTURA DE TELAS ELÁSTICAS Y GOMAS

Con esta máquina puede coser telas elásticas y colocar gomas.

Nombre de la puntada	Dibujo	Pie prensatela	Nº de dibujo				Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Aguja gemela	Pie móvil	Costura en reversa/ remate
			Modelo de 70 puntadas	Modelo de 60 puntadas	Modelo de 50 puntadas	Modelo de 40 puntadas		Auto.	Manual	Auto.	Manual			
Costura elástica		J	03	03	03	03	Costura de telas elásticas y costura decorativa	1,0 (1/16)	1,0-3,0 (1/16-1/8)	2,5 (3/32)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	Sí (J)	No	Rmt.*
Puntada de zig-zag de 3 puntos		J	05	05	05	05	Sobrehilado en telas medianas o elásticas, costura de elásticos, zurcidos, etc.	5,0 (3/16)	1,5-7,0 (1/16-1/4)	1,0 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	Sí (J)	No	Rmt.*

*Rmt.: Remate

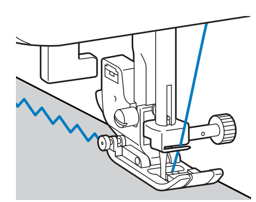
Siga las normas de seguridad correspondientes cuando realice las siguientes labores de costura.

Costura de telas elásticas

1 **Coloque el pie para zig-zag "J".**

2 **Seleccione el tipo de puntada.**

3 **Cosa la tela sin estirarla.**



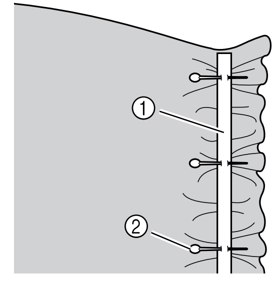
Colocación de gomas

Cuando se cosa una goma al puño o a la cintura de una prenda de vestir, las dimensiones del acabado serán las de la goma estirada. Por lo tanto, es necesario utilizar una goma con la longitud adecuada.



1 **Apunte con alfileres la goma en el revés de la tela.**

Una con alfileres la goma a la tela para asegurarse de que la goma está colocada de manera uniforme.



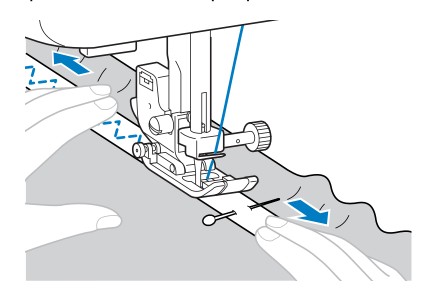
① Goma
② Alfiler

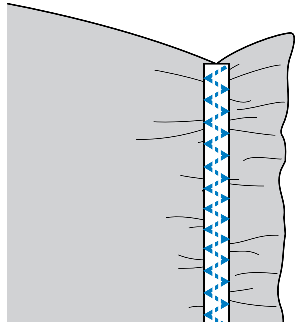
2 **Coloque el pie para zig-zag "J".**

3 **Seleccione el tipo de puntada.**

4 **Estire la goma para coserla a la tela de forma que alcance la misma longitud que la tela.**

Tire de la tela por detrás del pie prensatela con la mano izquierda, y utilice la mano derecha para tirar de la tela desde el alfiler que esté más cerca de la parte delantera del pie prensatela.





PRECAUCIÓN

- **Asegúrese de que la aguja no choca contra los alfileres, pues podría romperse o doblarse.**

APLICACIONES, PATCHWORK Y ACOLCHADOS

A continuación se describen las puntadas para coser aplicaciones, patchwork y acolchados.

Nombre de la puntada	Dibujo	Pie prensatela	Nº de dibujo				Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Aguja gemela	Pie móvil	Costura en reversa/ remate
			Modelo de 70 puntadas	Modelo de 60 puntadas	Modelo de 50 puntadas	Modelo de 40 puntadas		Auto.	Manual	Auto.	Manual			
Puntada de zig-zag		J	04	04	04	04	Sobrehilado y costura de aplicaciones	3,5 (1/8)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,4 (1/16)	0,0-4,0 (0-3/16)	Sí (J)	Sí**	Rmt.*
Puntada de zig-zag (para acolchados)		J	40	40	-	-	Acolchado con aplicaciones, acolchado libre, costura para satén	3.5 (1/8)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,4 (1/16)	0,0-4,0 (0-3/16)	No	Sí	Rmt.*
Puntada para aplicaciones		J	11	11	11	11	Costura de aplicaciones	3,5 (1/8)	2,5-5,0 (3/32-3/16)	2,5 (3/32)	1,6-4,0 (1/16-3/16)	Sí (J)	No	Rmt.*
Puntada para aplicaciones (para acolchados)		J	41	41	-	-	Costura de aplicaciones y juntas	1,5 (1/16)	0,5-5,0 (1/32-3/16)	1,2 (1/16)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	No	No	Rmt.*
		J	42	42	-	-	Costura de aplicaciones y juntas	1,5 (1/16)	0,5-5,0 (1/32-3/16)	1,2 (1/16)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	No	No	Rmt.*
Puntada recta de remiendo		J	37	37	-	-	Puntada recta de remiendo (con un margen de costura de 6,5 mm desde el borde derecho del pie prensatela)	5,5 (7/32)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,6 (1/16)	0,2-5,0 (1/64-3/16)	No	Sí	Rmt.*
		J	38	38	-	-	Puntada recta de remiendo (con un margen de costura de 6,5 mm desde el borde izquierdo del pie prensatela)	1,5 (1/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,6 (1/16)	0,2-5,0 (1/64-3/16)	No	Sí	Rmt.*
Puntada de unión		J	14	14	14	14	Puntada patchwork y puntada decorativa	4,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,2 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	Sí (J)	No	Rmt.*
		J	15	15	15	15	Puntada patchwork, puntada decorativa y sobrehilado en ambas piezas de tela, como con el punto	5,0 (3/16)	2,5-7,0 (3/32-1/4)	2,5 (3/32)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	Sí (J)	No	Rmt.*
		J	16	16	16	16	Puntada patchwork y puntada decorativa	5,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,2 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	Sí (J)	No	Rmt.*
Acolchado a mano		J	39	39	35	31	Acolchado con puntada recta que parece confeccionado manualmente	0,0 (0)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	No	No	Rmt.*
Puntada intermitente para acolchado		J	43	43	-	-	Costura de acolchado de fondo (puntada intermitente)	7,0 (1/4)	1,0-7,0 (1/16-1/4)	1,6 (1/16)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	No	No	Rmt.*

*Rmt.: Remate　　**No utilizar costura en reversa.

Aplicaciones

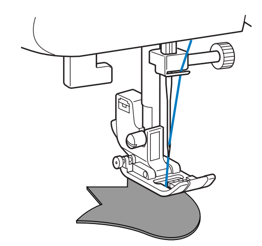
Puede crear una aplicación si corta un trozo diferente de tela con forma y lo utiliza como motivo decorativo.


Hilvane el diseño de corte a la tela.

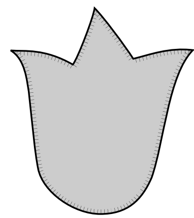

2 Coloque el pie para zig-zag "J".


3 Seleccione el tipo de puntada.

4 **Cosa con cuidado alrededor del borde del diseño.**



5 **Corte toda la tela que quede fuera de la costura.**



6 **Quite el hilvanado, si fuera necesario.**



Recuerde

- Realice puntadas rectas de refuerzo al comienzo y al final de la costura.

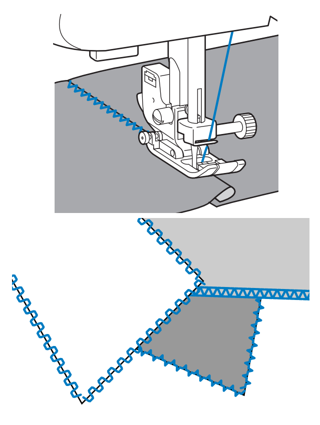
⚠ PRECAUCIÓN

- **Tenga cuidado de que la aguja no golpee ningún alfiler durante la costura, puesto que podría romperse. Usted también puede lesionarse.**

Puntada patchwork (acolchado de fantasía)

1 **Doble el borde de la pieza de tela superior y colóquelo sobre la pieza base.**

2 **Cosa ambas piezas de manera que el pespunte coja las dos telas.**



Remiendos

Remendar es coser dos trozos de tela. Los trozos de tela deberán cortarse con un margen de costura de 6,5 mm (1/4 pulgadas).
Cosa una puntada recta de remiendo a 6,5 mm (1/4 pulgadas) de distancia a la derecha o izquierda del pie prensatela.

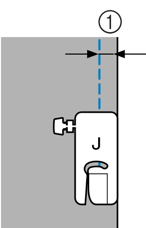
1 **Hilvane o sujete con alfileres el margen de costura de las dos telas que desea coser para el remiendo.**

2 **Coloque el pie para zig-zag "J".**

3 **Seleccione el tipo de puntada P o P.**

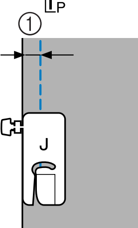
4 **Cosa alineando el lado del pie prensatela con el borde de la tela.**

■ **Para un margen de costura a la derecha**
Alinee el lado derecho del pie prensatela con el borde de la tela y cosa utilizando el tipo de puntada P.



① 6,5 mm (1/4 pulgadas)

■ **Para un margen de costura a la izquierda**
Alinee el lado izquierdo del pie prensatela con el borde de la tela y cosa utilizando el tipo de puntada P.



① 6,5 mm (1/4 pulgadas)



Recuerde

- Para cambiar la anchura del margen de costura (la posición de la aguja), ajuste la anchura de la puntada. Si desea más información, consulte "Cambio de la posición de la aguja" (página 33).

Acolchado

La colocación de relleno entre dos piezas de tela, una superior y otra inferior, se denomina “acolchado”. Los acolchados pueden coserse fácilmente utilizando el pie móvil y la guía de acolchados opcionales.



Nota

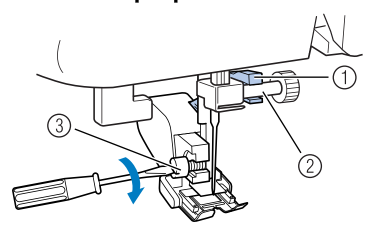
- Utilice el pie móvil exclusivamente para puntadas rectas y de zig-zag. No utilice otros dibujos. Las puntadas en reversa no se pueden coser con el pie móvil.

1. **Hilvane la tela que desee acolchar.**

2. **Retire el pie prensatela y su soporte.**

   - Si desea más información, consulte “Extracción del soporte del pie prensatela” (página 25).

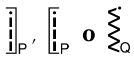
3. **Enganche la horca de conexión del pie móvil al tornillo de la presilla de la aguja, baje la palanca del pie prensatela y utilice el tornillo del soporte del pie para colocar el pie móvil en la barra del pie prensatela.**



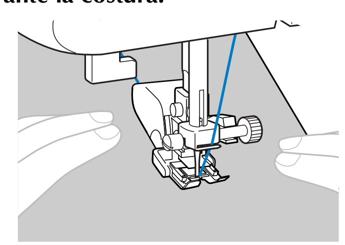
① Horca de conexión
② Tornillo de la presilla de la aguja
③ Tornillo del soporte del pie prensatela

⚠ PRECAUCIÓN

- **Utilice un destornillador para apretar bien el tornillo. Si el tornillo está flojo, es posible que la aguja golpee el pie prensatela y cause lesiones.**
- **Asegúrese de girar la rueda hacia la parte delantera de la máquina para comprobar que la aguja no choca con el pie prensatela. Si la aguja golpea el pie prensatela podría causar lesiones.**

4. **Seleccione el tipo de puntada**  **.**

5. **Coloque una mano a cada lado del pie prensatela y guíe la tela de manera uniforme durante la costura.**



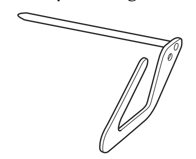


Nota

- Cuando cosa con el pie móvil, ajuste la velocidad de cosido entre media y baja.

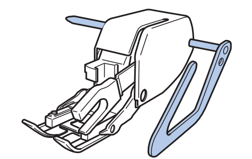
■ Uso de la guía de acolchados opcional

Utilice la guía de acolchados para coser puntadas paralelas con un espacio igual entre ellas.

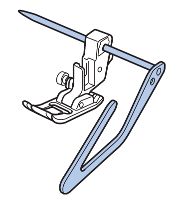


1. **Introduzca la base del acolchador en el orificio situado en la parte trasera del pie móvil o del soporte del pie prensatela.**

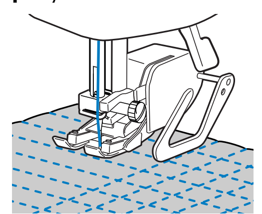
   □ Pie móvil



   □ Soporte del pie prensatela

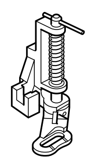


2. **Ajuste la base del acolchador de manera que la guía de acolchados quede alineada con la costura que ya se ha cosido.**



Acolchado libre

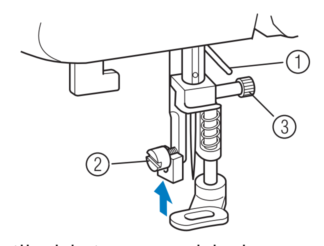
Con el acolchado libre, se pueden bajar los dientes de arrastre (con la palanca de posición correspondiente) para poder mover la tela en cualquier dirección.
El pie para acolchados opcional es necesario para el acolchado libre.



1 Retire el pie prensatela y su soporte.

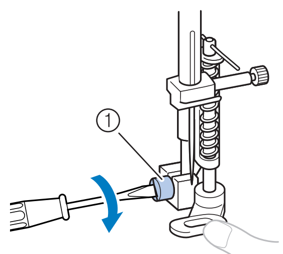
- Si desea más información, consulte "Extracción del soporte del pie prensatela" (página 25).

2 Alinee el pie para acolchados con la parte inferior izquierda de la barra del pie prensatela.
La patilla del pie para acolchados deberá colocarse sobre el tornillo de la presilla de la aguja.



① Patilla del pie para acolchados
② Tornillo del soporte del pie prensatela
③ Tornillo de la presilla de la aguja

3 Mantenga el pie para acolchados en su lugar con la mano derecha y, a continuación, apriete el tornillo del soporte del pie prensatela con la mano izquierda utilizando un destornillador.

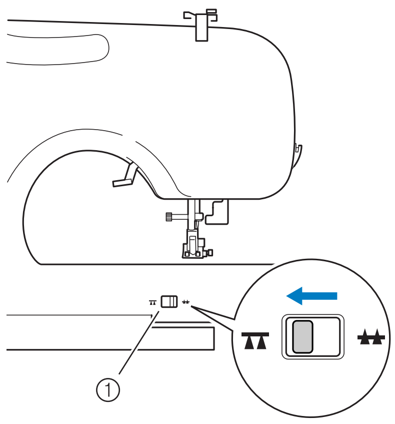


① Tornillo del soporte del pie prensatela

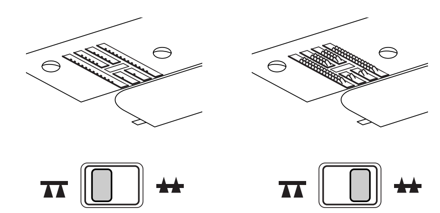
⚠ PRECAUCIÓN

- **Asegúrese de que aprieta firmemente los tornillos con el destornillador, pues de no hacerlo la aguja podría chocar con el pie prensatela y romperse o doblarse.**

4 Mueva la palanca de posición de los dientes de arrastre, (situada en la base de la parate trasera de la máquina de coser) hacia ▼▼ (hacia la derecha según semira desde la parte delantera de la máquina).



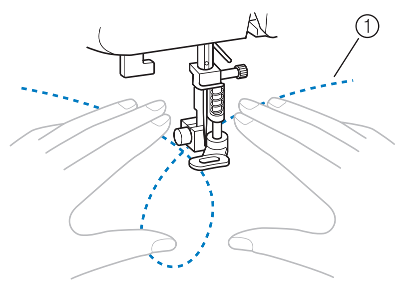
① Palanca de posición de dientes de arrastre (vista desde la parte trasera de la máquina)



▶ Los dientes de arrastre están en posición baja.

5 Encienda la máquina de coser y seleccione un tipo de puntada.

6 Utilice las dos manos para mantener tensada la tela y, a continuación, muévala para seguir el dibujo.
Al principio y al final de la costura se coserán puntadas de refuerzo.



① Dibujo

7 Cuando haya terminado la costura, mueva la palanca de posición de los dientes de arrastre hacia ▲▲ (hacia la izquierda con la máquina de frente) para subir los dientes de arrastre.

- Normalmente, la palanca de posición de los dientes de arrastre está colocada hacia el botón ▲▲.

COSTURA DE REMATE

Refuerce los puntos que vayan a sufrir más tirantez, como las mangas, la entrepierna y las juntas de los bolsillos.

Nombre de la puntada	Dibujo	Pie prensatela	Nº de dibujo				Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Aguja gemela	Pie móvil	Costura en reversa/ remate
			Modelo de 70 puntadas	Modelo de 60 puntadas	Modelo de 50 puntadas	Modelo de 40 puntadas		Auto.	Manual	Auto.	Manual			
Costura elástica triple		J	02	02	02	02	Costura de mangas, entrepiernas, costura de telas elásticas y puntada decorativa	0,0 (0)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	1,5-4,0 (1/16-3/16)	No	No	Rmt.*
Puntada de barra de remate		A	36	36	34	30	Refuerzo de aberturas y de zonas que se descosen con facilidad	2,0 (1/16)	1,0-3,0 (1/16-1/8)	0,4 (1/64)	0,3-1,0 (1/64-1/16)	No	No	Rmt.** auto.

*Rmt.: Remate **Rmt. auto.: Remate automático

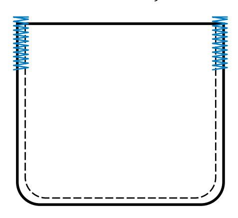
Costura elástica triple

Utilice la costura elástica triple para reforzar las mangas y la entrepierna.

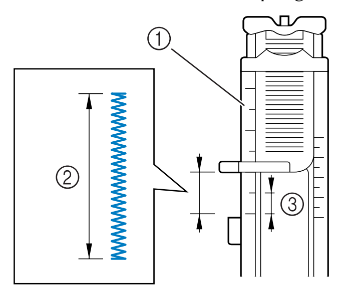
1. **Coloque el pie para zig-zag “J”.**
2. **Seleccione el tipo de puntada .**
3. **Comience a coser.**
   - Si desea más información, consulte “Inicio de la costura” (página 28).

Costura de barra de remate

Las barras de remate se emplean para reforzar los puntos que sufren más tirantez, como las juntas de los bolsillos y las aberturas.
A continuación se presenta un ejemplo de cómo coser barras de remate en las juntas de los bolsillos.



1. **Especifique la longitud deseada para la barra de remate.**
   Ajuste la placa de la guía del botón en el pie para ojales “A” con la longitud deseada. (La distancia entre las marcas de la regla del pie prensatela es de 5 mm (3/16 pulgadas).)



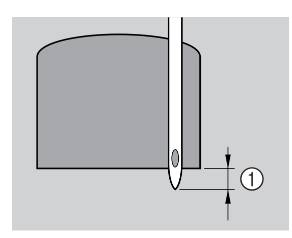
① Regla del pie prensatela
② Longitud de la barra de remate
③ 5 mm (3/16 pulgadas)

   - Se pueden coser barras de remate con una longitud máxima de alrededor de 28 mm (1-1/8 pulgadas).

2. **Coloque el pie para ojales “A”.**

3 **Seleccione el tipo de puntada .**

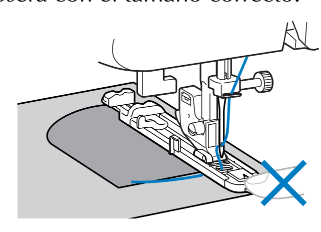
4 **Coloque la tela con la abertura del bolsillo hacia usted y, a continuación, baje la palanca del pie prensatela de manera que el punto de caída de la aguja esté a 2 mm (1/16 pulgadas) frente a la abertura del bolsillo.**

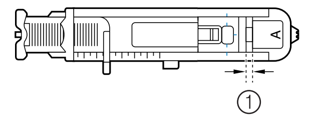


① 2 mm (1/16 pulgadas)

Pase el hilo superior por debajo a través del orificio del pie prensatela.

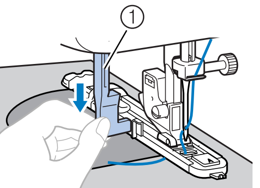
- Al bajar el pie prensatela, no empuje la parte delantera, pues la barra de remate no se coserá con el tamaño correcto.





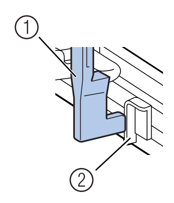
① No reduzca el tamaño del hueco.

5 **Baje al máximo la palanca para ojales.**



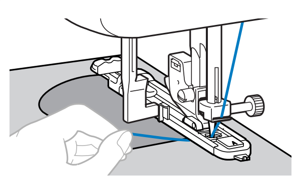
① Palanca para ojales

La palanca para ojales quedará detrás del corchete en el pie para ojales.



① Palanca para ojales
② Corchete

6 **Sujete suavemente el extremo del hilo superior con la mano izquierda y comience a coser.**



▶ Cuando termine la costura, la máquina coserá automáticamente una costura de remate y se detendrá.

7 **Suba la palanca del pie prensatela, saque la tela y corte el hilo.**

8 **Suba la palanca para ojales colocándola en su posición original.**



Recuerde

- Si la tela no se desliza bien (por ejemplo, si es demasiado gruesa), aumente la longitud de la puntada. Si desea más información, consulte “Selección de puntadas” (página 27).

COSTURA DECORATIVA

Con esta máquina se pueden coser varios tipos de puntadas decorativas.

Nombre de la puntada	Dibujo	Pie prensatela	Nº de dibujo				Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Aguja gemela	Pie móvil	Costura en reversa/ remate
			Modelo de 70 puntadas	Modelo de 60 puntadas	Modelo de 50 puntadas	Modelo de 40 puntadas		Auto.	Manual	Auto.	Manual			
Puntada de vainica		J	17	17	17	17	Vainicas, puntadas decorativa y de smoking	5,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	Sí (J)	No	Rmt.*
		J	18	18	18	18	Vainicas, puntadas decorativa y de smoking	5,0 (3/16)	2,5-7,0 (3/32-1/4)	2,5 (3/32)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	Sí (J)	No	Rmt.*
Puntada de unión		J	14	14	14	14	Puntada patchwork y puntada decorativa	4,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,2 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	Sí (J)	No	Rmt.*
		J	15	15	15	15	Puntada patchwork, puntada decorativa y sobrehilado en ambas piezas de tela, como con el punto	5,0 (3/16)	2,5-7,0 (3/32-1/4)	2,5 (3/32)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	Sí (J)	No	Rmt.*
		J	16	16	16	16	Puntada patchwork y puntada decorativa	5,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,2 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	Sí (J)	No	Rmt.*
Puntada de concha		J	12	12	12	12	Puntadas de concha	4,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	Sí (J)	No	Rmt.*
Puntada de festón para satén		N	13	13	13	13	Puntada de festón	5,0 (3/16)	2,5-7,0 (3/32-1/4)	0,5 (1/32)	0,1-1,0 (1/64-1/16)	Sí (J)	No	Rmt.*
Puntada decorativa		J	19	19	19	19	Puntada decorativa	4,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	3,0 (1/8)	2,0-4,0 (1/16-3/16)	No	No	Rmt.*
		J	20	20	20	20	Puntada decorativa	4,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	Sí (J)	No	Rmt.*
		J	21	21	21	-	Puntada decorativa	5,5 (7/32)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,6 (1/16)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	Sí (J)	No	Rmt.*
		N	22	22	22	21	Puntada decorativa y costura de gomas	5,0 (3/16)	1,5-7,0 (1/64-1/4)	1,0 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	Sí (J)	No	Rmt.*
		N	23	23	23	22	Costura de encaje, dobladillo decorativo, costura de broches y adornos, etc.	3,5 (1/8)	1,5-7,0 (1/16-1/4)	2,5 (3/32)	1,6-4,0 (1/16-3/16)	No	No	Rmt.*
		N	24	24	24	23	Dobladillos decorativos, costura de broches y adornos, etc.	6,0 (15/64)	1,5-7,0 (1/16-1/4)	3,0 (1/8)	1,5-4,0 (1/16-3/16)	No	No	Rmt.*
		N	25	25	25	-	Dobladillos decorativos en telas finas, medianas y onduladas, costura de broches y adornos, etc.	5,0 (3/16)	1,5-7,0 (1/16-1/4)	3,5 (1/8)	1,5-4,0 (1/16-3/16)	No	No	Rmt.*
		N	26	26	26	24	Dobladillos decorativos en telas finas, medianas y onduladas, costura de broches y adornos, etc.	5,0 (3/16)	1,5-7,0 (1/16-1/4)	4,0 (3/16)	1,5-4,0 (1/16-3/16)	Sí (J)	No	Rmt.*
		N	27	27	27	-	Dobladillos decorativos en telas finas, medianas y onduladas, costura de broches y adornos, etc.	5,0 (3/16)	1,5-7,0 (1/16-1/4)	2,5 (3/32)	1,5-4,0 (1/16-3/16)	Sí (J)	No	Rmt.*
		N	28	28	28	-	Dobladillos decorativos en telas finas, medianas y onduladas, costura de broches y adornos, etc.	5,0 (3/16)	1,5-7,0 (1/16-1/4)	2,0 (1/16)	1,5-4,0 (1/16-3/16)	Sí (J)	No	Rmt.*

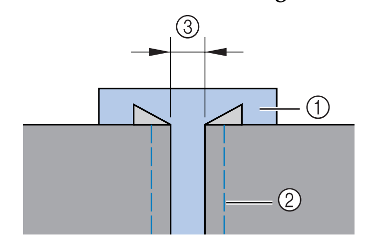
*Rmt.: Remate

Vainicas

"Vainica" es la costura que se realiza para unir una costura abierta. Se utiliza en blusas y en ropa de niños. La puntada es más decorativa cuando se utiliza un hilo más grueso.

1 **Utilice una plancha para doblar los dos trozos de tela por sus costuras.**

2 **Hilvane los dos trozos de tela, dejando una separación de alrededor de 4,0 mm (3/16 pulgadas), a un papel fino o a una hoja de estabilizador soluble en agua.**



① Papel fino o estabilizador soluble en agua
② Costura de hilvanado
③ 4 mm (3/16 pulgadas)

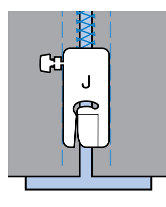
3 **Coloque el pie para zig-zag "J".**

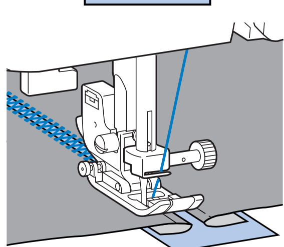
4 **Seleccione el tipo de puntada [stitch icon] o [stitch icon].**

5 **Ajuste la anchura de la puntada a 7,0 mm (1/4 pulgadas).**

- Si desea más información, consulte "Selección de puntadas" (página 27).

6 **Cosa alineando el centro del pie prensatela con el centro de los dos trozos de tela.**





7 **Cuando haya terminado la costura, quite el papel.**

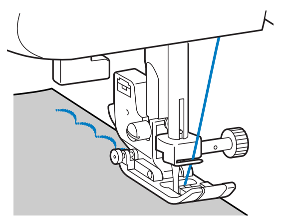
Puntada de festón

La puntada ondulada que se repite y tiene forma de concha se llama "festón". Se utiliza en los cuellos de blusas y para decorar los bordes de los pañuelos.

1 **Coloque el pie para monogramas "N".**

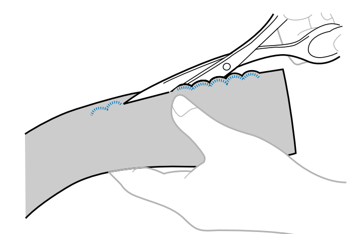
2 **Seleccione el tipo de puntada [stitch icon].**

3 **Cosa a lo largo del borde de la tela, asegurándose de que no cose directamente sobre el borde mismo de la tela.**



- Para obtener mejores resultados, aplique sobre la tela un pulverizador de almidón y presiónelo con una plancha caliente antes de coser.

4 **Recorte las puntadas.**



- Tenga cuidado de no cortar la costura.



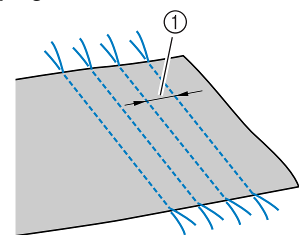
Smoking

El “smoking” es una costura decorativa que se crea cosiendo o bordando sobre fruncidos. Se utiliza para decorar la parte delantera de las blusas y los puños. La puntada de smoking proporciona textura y elasticidad a la tela.

1. **Coloque el pie para zig-zag “J”.**

2. **Seleccione la puntada recta y, a continuación, ajuste la longitud de la puntada a 4,0 mm (3/16 pulgadas) y afloje la tensión del hilo.**
   - Si desea más información, consulte “Selección de puntadas” (página 27) y “Tensión del hilo” (página 29).

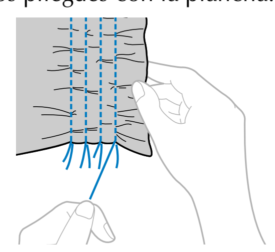
3. **Cosa puntadas paralelas a intervalos de 1 cm (3/8 pulgadas).**



① 1 cm (3/8 pulgadas)

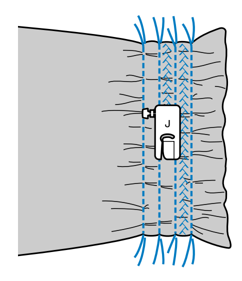
- No cosa puntadas en reversa/remate ni corte el hilo.

4. **Tire de los hilos de las bobinas para crear pliegues.**
   Alise los pliegues con la plancha.

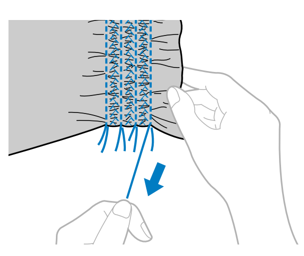


5. **Seleccione el tipo de puntada o .**

6. **Cosa entre las puntadas rectas.**



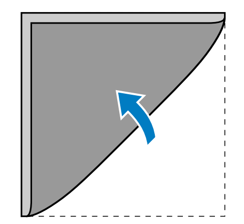
7. **Saque los hilos de las puntadas rectas.**



Puntada de concha

Las “conchas” son los fruncidos que tienen forma de concha. Se utilizan para decorar ribetes, la parte delantera de las blusas y los puños realizados en telas finas.

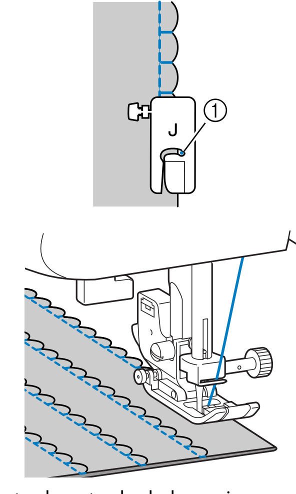
1. **Doble la tela según el sesgo.**



2. **Coloque el pie para zig-zag “J”.**

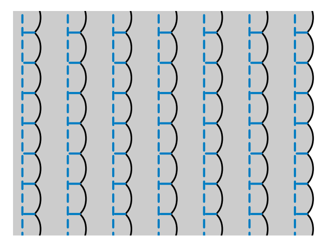
3. **Seleccione el tipo de puntada y aumente la tensión del hilo.**
   - Si desea más información, consulte “Selección de puntadas” (página 27).

4. **Cosa y asegurándose de que la aguja cae suavemente en el borde de la tela.**



① Punto de entrada de la aguja

5 **Desdoble la tela y planche las conchas por un lado.**

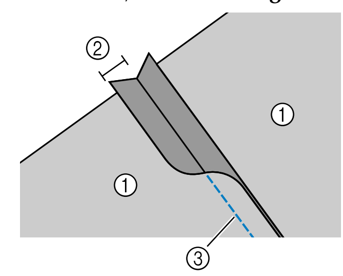


Costura de unión

Las puntadas puente decorativas se pueden coser sobre el margen de costura de los trozos de tela unidos. Se utiliza en el acolchado de fantasía.

1 **Coloque el pie para zig-zag “J”.**

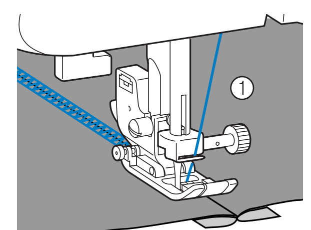
2 **Cosa los trozos de tela por el lado derecho y, a continuación, abra los márgenes de costura.**



① Tela del revés
② Margen de costura de 6,5 mm (1/4 pulgadas)
③ Puntada recta

3 **Seleccione el tipo de puntada , o .**

4 **Dele la vuelta a la tela de manera que lado derecho quede hacia arriba y cosa sobre la costura manteniendo el centro del pie prensatela alineado con la costura.**



① Tela del derecho

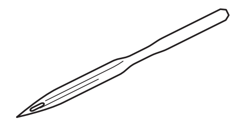
Costura de broches y adornos

Al coser con la aguja bastidor, la aguja hace orificios más grandes, creando una puntada decorativa parecida al encaje. Esta puntada se utiliza para decorar dobladillos y manteles sobre telas finas, medianas y onduladas.

⚠ PRECAUCIÓN

- **No se puede utilizar el enhebrador con la aguja bastidor, pues podría provocar averías en la máquina de coser. Pase manualmente el hilo a través del ojo de la aguja de delante a atrás. Si desea más información, consulte “Hilo superior” (página 16).**

1 **Inserte la aguja bastidor.**



- Utilice una aguja bastidor 130/705H 100/16.
- Para obtener detalles sobre la inserción de agujas, consulte “Cambio de la aguja” (página 21).

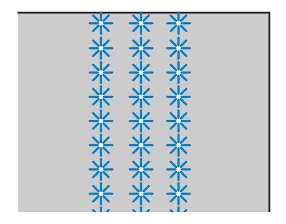
2 **Coloque el pie para monogramas “N”.**

3 **Seleccione el tipo de puntada , , , , o .**

⚠ PRECAUCIÓN

- **Ajuste la anchura de la puntada a 6,0 mm (15/64 pulgadas) o menos, si no la aguja podría romperse o doblarse.**
- **Después de ajustar la anchura de la puntada, gire lentamente la rueda hacia usted (hacia la izquierda) y compruebe que la aguja no choca con el pie prensatela. Si la aguja choca contra el pie prensatela, ésta podría romperse o doblarse.**

4 **Comience a coser.**





4 ANEXO

AJUSTES DE PUNTADAS

En la siguiente tabla se indican las aplicaciones, la longitud y la anchura de la puntada, y si se puede o no utilizar la aguja gemela en las puntadas de costura con aplicaciones.

PRECAUCIÓN

- **Ajuste la anchura de la puntada a 5,0 mm (3/16 pulgadas) o menos. De lo contrario, la aguja podría romperse o podría provocar una avería en la máquina.**
- **Cuando utilice la aguja gemela, asegúrese de colocar el pie para zig-zag "J". De no hacerlo la aguja podría romperse o se podrían producir averías en la máquina.**

Puntadas con aplicaciones

Nombre de la puntada		Dibujo	Pie prensatela	Nº de dibujo: Modelo de 70 puntadas	Modelo de 60 puntadas	Modelo de 50 puntadas	Modelo de 40 puntadas	Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)] Auto.	Anchura Manual	Longitud de la puntada [mm (pulg.)] Auto.	Longitud Manual	Aguja gemela	Pie móvil	Costura en reversa/ remate
Recta	Izquierda		J	00	00	00	00	Costura básica, costura de zurcidos o de fruncidos, etc.	0,0 (0)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	0,2-5,0 (1/64-3/16)	No	Sí***	Rev.*
Recta	Centro		J	01	01	01	01	Costura de cremalleras, costura básica y costura de zurcidos o de fruncidos, etc.	-	-	2,5 (3/32)	0,2-5,0 (1/64-3/16)	Sí (J)	Sí***	Rev.*
Costura elástica triple			J	02	02	02	02	Costura de mangas, entrepiernas, costura de telas elásticas y puntada decorativa	0,0 (0)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	1,5-4,0 (1/16-3/16)	No	No	Rmt.**
Costura elástica			J	03	03	03	03	Costura de telas elásticas y costura decorativa	1,0 (1/16)	1,0-3,0 (1/16-1/8)	2,5 (3/32)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	Sí**** (J)	No	Rmt.**
Puntada de zig-zag			J	04	04	04	04	Sobrehilado y costura de aplicaciones	3,5 (1/8)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,4 (1/16)	0,0-4,0 (0-3/16)	Sí**** (J)	Sí***	Rev.*
Puntada de zig-zag de 3 puntos			J	05	05	05	05	Sobrehilado en telas medianas o elásticas, costura de elásticos, zurcidos, etc.	5,0 (3/16)	1,5-7,0 (1/16-1/4)	1,0 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	Sí**** (J)	No	Rmt.**
Puntada de sobrehilado			G	06	06	06	06	Sobrehilado en telas finas o mediana	3,5 (1/8)	2,5-5,0 (3/32-3/16)	2,0 (1/16)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	No	No	Rmt.**
Puntada de sobrehilado			G	07	07	07	07	Sobrehilado en telas gruesas	5,0 (3/16)	2,5-5,0 (3/32-3/16)	2,5 (3/32)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	No	No	Rmt.**
Puntada de sobrehilado			J	08	08	08	08	Sobrehilado en telas elásticas	5,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	0,5-4,0 (1/32-3/16)	Sí**** (J)	No	Rmt.**

*Rev.: En reversa **Rmt.: Remate ***No utilizar costura en reversa.
****Ajuste la anchura de la pulgada a 5,0 mm (3/16 pulgadas) o menos.

Nombre de la puntada	Dibujo	Pie prensatela	Nº de dibujo				Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Aguja gemela	Pie móvil	Costura en reversa/ remate
			Modelo de 70 puntadas	Modelo de 60 puntadas	Modelo de 50 puntadas	Modelo de 40 puntadas		Auto.	Manual	Auto.	Manual			
Costura invisible para dobladillo		R	09	09	09	09	Costura invisible para dobladillo en telas medianas	0 (0)	3 - -3	2,0 (1/16)	1,0-3,5 (1/16-1/8)	No	No	Rmt.*
		R	10	10	10	10	Costura invisible para dobladillo en telas elásticas	0 (0)	3 - -3	2,0 (1/16)	1,0-3,5 (1/16-1/8)	No	No	Rmt.*
Puntada para aplicaciones		J	11	11	11	11	Costura de aplicaciones	3,5 (1/8)	2,5-5,0 (3/32-3/16)	2,5 (3/32)	1,6-4,0 (1/16-3/16)	Sí** (J)	No	Rmt.*
Puntada de concha		J	12	12	12	12	Puntada de concha	4,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	Sí** (J)	No	Rmt.*
Puntada de festón para satén		N	13	13	13	13	Puntada de festón	5,0 (3/16)	2,5-7,0 (3/32-1/4)	0,5 (1/32)	0,1-1,0 (1/64-1/16)	Sí** (J)	No	Rmt.*
Puntada de unión		J	14	14	14	14	Puntada patchwork y puntada decorativa	4,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,2 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	Sí** (J)	No	Rmt.*
		J	15	15	15	15	Puntada patchwork, puntada decorativa y sobrehilado en ambas piezas de tela, como con el punto	5,0 (3/16)	2,5-7,0 (3/32-1/4)	2,5 (3/32)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	Sí** (J)	No	Rmt.*
		J	16	16	16	16	Puntada patchwork y puntada decorativa	5,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,2 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	Sí** (J)	No	Rmt.*
Puntada de vainica		J	17	17	17	17	Vainicas, puntadas decorativa y de smoking	5,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	Sí** (J)	No	Rmt.*
		J	18	18	18	18	Vainicas, puntadas decorativa y de smoking	5,0 (3/16)	2,5-7,0 (3/32-1/4)	2,5 (3/32)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	Sí** (J)	No	Rmt.*
Puntada decorativa		J	19	19	19	19	Puntada decorativa	4,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	3,0 (1/8)	2,0-4,0 (1/16-3/16)	No	No	Rmt.*
		J	20	20	20	20	Puntada decorativa	4,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	Sí** (J)	No	Rmt.*
		J	21	21	21	-	Puntada decorativa	5,5 (7/32)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,6 (1/16)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	Sí** (J)	No	Rmt.*
		N	22	22	22	21	Puntada decorativa y costura de gomas	5,0 (3/16)	1,5-7,0 (1/64-1/4)	1,0 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	Sí** (J)	No	Rmt.*
		N	23	23	23	22	Costura de encaje, dobladillo decorativo, costura de broches y adornos, etc.	3,5 (1/8)	1,5-7,0 (1/16-1/4)	2,5 (3/32)	1,6-4,0 (1/16-3/16)	No	No	Rmt.*
		N	24	24	24	23	Dobladillos decorativos, costura de broches y adornos, etc.	6,0 (15/64)	1,5-7,0 (1/16-1/4)	3,0 (1/8)	1,5-4,0 (1/16-3/16)	No	No	Rmt.*
		N	25	25	25	-	Dobladillos decorativos en telas finas, medianas y ondulados, costura de broches y adornos, etc.	5,0 (3/16)	1,5-7,0 (1/16-1/4)	3,5 (1/8)	1,5-4,0 (1/16-3/16)	No	No	Rmt.*

*Rmt.: Remate **Ajuste la anchura de la pulgada a 5,0 mm (3/16 pulgadas) o menos.

Nombre de la puntada	Dibujo	Pie prensatela	Nº de dibujo				Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Aguja gemela	Pie móvil	Costura en reversa/ remate
Puntada decorativa		N	26	26	26	24	Dobladillos decorativos en telas finas, medianas y ondulados, costura de broches y adornos, etc.	5,0 (3/16)	1,5-7,0 (1/16-1/4)	4,0 (3/16)	1,5-4,0 (1/16-3/16)	Sí*** (J)	No	Rmt.*
		N	27	27	27	-	Dobladillos decorativos en telas finas, medianas y ondulados, costura de broches y adornos, etc.	5,0 (3/16)	1,5-7,0 (1/16-1/4)	2,5 (3/32)	1,5-4,0 (1/16-3/16)	Sí*** (J)	No	Rmt.*
		N	28	28	28	-	Dobladillos decorativos en telas finas, medianas y onduladas, costura de broches y adornos, etc.	5,0 (3/16)	1,5-7,0 (1/16-1/4)	2,0 (1/16)	1,5-4,0 (1/16-3/16)	Sí*** (J)	No	Rmt.*
Pespunte de ojal		A	29	29	29	25	Ojales en sentido horizontal en telas finas y medianas	5,0 (3/16)	3,0-5,0 (1/8-3/16)	0,4 (1/64)	0,2-1,0 (1/64-1/16)	No	No	Rmt.** auto.
		A	30	30	30	26	Ojales firmes para telas con forro	5,0 (3/16)	3,0-5,0 (1/8-3/16)	0,4 (1/64)	0,2-1,0 (1/64-1/16)	No	No	Rmt.** auto.
		A	31	31	31	27	Ojales para telas elásticas o de punto calado	6,0 (15/64)	3,0-6,0 (1/8-15/64)	1,0 (1/16)	0,5-2,0 (1/32-1/16)	No	No	Rmt.** auto.
		A	32	32	32	28	Ojales para telas elásticas	6,0 (15/64)	3,0-6,0 (1/8-15/64)	1,5 (1/16)	1,0-3,0 (1/16-1/8)	No	No	Rmt.** auto.
		A	33	33	33	29	Ojales de cerradura para telas gruesas o con pelo	7,0 (1/4)	3,0-7,0 (1/8-1/4)	0,5 (1/32)	0,3-1,0 (1/64-1/16)	No	No	Rmt.** auto.
		A	34	34	-	-	Ojales de cerradura para telas gruesas y medianas	7,0 (1/4)	3,0-7,0 (1/8-1/4)	0,5 (1/32)	0,3-1,0 (1/64-1/16)	No	No	Rmt.** auto.
		A	35	35	-	-	Ojales de cerradura para telas gruesas o con pelo	7,0 (1/4)	3,0-7,0 (1/8-1/4)	0,5 (1/32)	0,3-1,0 (1/64-1/16)	No	No	Rmt.** auto.
Puntada de barra de remate		A	36	36	34	30	Refuerzo de aberturas y de zonas que se descosen con facilidad	2,0 (1/16)	1,0-3,0 (1/16-1/8)	0,4 (1/64)	0,3-1,0 (1/64-1/16)	No	No	Rmt.** auto.
Puntada recta de remiendo		J	37	37	-	-	Puntada recta de remiendo (con un margen de costura de 6,5 mm desde el borde derecho del pie prensatela)	5,5 (7/32)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,6 (1/16)	0,2-5,0 (1/64-3/16)	No	Sí	Rmt.*
		J	38	38	-	-	Puntada recta de remiendo (con un margen de costura de 6,5 mm desde el borde izquierdo del pie prensatela)	1,5 (1/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,6 (1/16)	0,2-5,0 (1/64-3/16)	No	Sí	Rmt.*
Acolchado a mano		J	39	39	35	31	Acolchado con puntada recta que parece confeccionado manualmente	0,0 (0)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	No	No	Rmt.*
Puntada de zig-zag (para acol-chados)		J	40	40	-	-	Acolchado con aplicaciones, acolchado libre, costura para satén, costura de botones	3,5 (1/8)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,4 (1/16)	0,0-4,0 (0-3/16)	No	Sí	Rmt.*

*Rmt.: Remate **Rmt. auto.: Remate automático

***Ajuste la anchura de la pulgada a 5,0 mm (3/16 pulgadas) o menos.

Nombre de la puntada	Dibujo	Pie prensatela	Nº de dibujo				Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Aguja gemela	Pie móvil	Costura en reversa/ remate
Puntada para aplicaciones (para acolchados)		J	41	41	-	-	Costura de aplicaciones y juntas	1,5 (1/16)	0,5-5,0 (1/32-3/16)	1,2 (1/16)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	No	No	Rmt.*
		J	42	42	-	-	Costura de aplicaciones y juntas	1,5 (1/16)	0,5-5,0 (1/32-3/16)	1,2 (1/16)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	No	No	Rmt.*
Puntada intermitente para acolchado		J	43	43	-	-	Costura de acolchado de fondo (puntada intermitente)	7,0 (1/4)	1,0-7,0 (1/16-1/4)	1,6 (1/16)	1,0-4,0 (1/16-3/16)	No	No	Rmt.*
Puntada decorativa		N	44	44	36	32	Para efectos decorativos, etc.	7,0 (1/4)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	No	No	Rmt.*
		N	45	45	37	33	Para efectos decorativos, etc.	7,0 (1/4)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,0 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	No	No	Rmt.*
		N	46	46	38	-	Para efectos decorativos, etc.	7,0 (1/4)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	No	No	Rmt.*
		N	47	-	-	-	Para efectos decorativos, etc.	7,0 (1/4)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	No	No	Rmt.*
		N	48	47	39	-	Para efectos decorativos, etc.	7,0 (1/4)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,0 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	No	No	Rmt.*
		N	49	48	40	-	Para efectos decorativos, etc.	7,0 (1/4)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,0 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	No	No	Rmt.*
		N	50	-	-	-	Para efectos decorativos, etc.	7,0 (1/4)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,6 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	No	No	Rmt.*
		N	51	49	41	34	Para efectos decorativos, etc.	7,0 (1/4)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	No	No	Rmt.*
		N	52	-	-	-	Para efectos decorativos, etc.	7,0 (1/4)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,0 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	No	No	Rmt.*
		N	53	-	-	-	Para efectos decorativos, etc.	5,0 (3/16)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,0 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	No	No	Rmt.*
		N	54	-	-	-	Para efectos decorativos, etc.	7,0 (1/4)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	No	No	Rmt.*
		N	55	50	-	-	Para efectos decorativos, etc.	7,0 (1/4)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,6 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	No	No	Rmt.*
		N	56	51	-	-	Para efectos decorativos, etc.	7,0 (1/4)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,4 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	No	No	Rmt.*

*Rmt.: Remate

Nombre de la puntada	Dibujo	Pie prensatela	Nº de dibujo				Aplicación	Anchura de la puntada [mm (pulg.)]		Longitud de la puntada [mm (pulg.)]		Aguja gemela	Pie móvil	Costura en reversa/ remate
			Modelo de 70 puntadas	Modelo de 60 puntadas	Modelo de 50 puntadas	Modelo de 40 puntadas		Auto.	Manual	Auto.	Manual			
Puntadas para satén		N	57	52	42	-	Para efectos decorativos, etc.	7,0 (1/4)	2,5-7,0 (3/32-1/4)	0,4 (1/64)	0,1-1,0 (1/64-1/16)	Sí** (J)	No	Rmt.*
		N	58	-	-	-	Para efectos decorativos, etc.	7,0 (1/4)	2,5-7,0 (3/32-1/4)	0,4 (1/64)	0,1-1,0 (1/64-1/16)	Sí** (J)	No	Rmt.*
		N	59	53	43	35	Para efectos decorativos, etc.	7,0 (1/4)	2,5-7,0 (3/32-1/4)	0,4 (1/64)	0,1-1,0 (1/64-1/16)	Sí** (J)	No	Rmt.*
		N	60	54	44	36	Para efectos decorativos, etc.	7,0 (1/4)	2,5-7,0 (3/32-1/4)	0,4 (1/64)	0,1-1,0 (1/64-1/16)	Sí** (J)	No	Rmt.*
		N	61	55	45	-	Para efectos decorativos, etc.	7,0 (1/4)	2,5-7,0 (3/32-1/4)	0,4 (1/64)	0,1-1,0 (1/64-1/16)	Sí** (J)	No	Rmt.*
		N	62	56	46	37	Para efectos decorativos, etc.	7,0 (1/4)	2,5-7,0 (3/32-1/4)	0,4 (1/64)	0,1-1,0 (1/64-1/16)	Sí** (J)	No	Rmt.*
		N	63	-	-	-	Para efectos decorativos, etc.	7,0 (1/4)	2,5-7,0 (3/32-1/4)	0,4 (1/64)	0,1-1,0 (1/64-1/16)	Sí** (J)	No	Rmt.*
		N	64	-	-	-	Para efectos decorativos, etc.	7,0 (1/4)	2,5-7,0 (3/32-1/4)	0,4 (1/64)	0,1-1,0 (1/64-1/16)	Sí** (J)	No	Rmt.*
Puntadas de punto de cruz		N	65	-	-	-	Para efectos decorativos, etc.	7,0 (1/4)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,6 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	No	No	Rmt.*
		N	66	-	-	-	Para efectos decorativos, etc.	6,0 (15/64)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,4 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	No	No	Rmt.*
		N	67	57	47	38	Para efectos decorativos, etc.	6,0 (15/64)	0,0-7,0 (0-1/4)	2,5 (3/32)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	No	No	Rmt.*
		N	68	58	48	-	Para efectos decorativos, etc.	6,0 (15/64)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,4 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	No	No	Rmt.*
		N	69	59	49	39	Para efectos decorativos, etc.	6,0 (15/64)	0,0-7,0 (0-1/4)	1,4 (1/16)	0,2-4,0 (1/64-3/16)	No	No	Rmt.*

*Rmt.: Remate **Ajuste la anchura de la pulgada a 5,0 mm (3/16 pulgadas) o menos.

MANTENIMIENTO

A continuación encontrará unas instrucciones sencillas para el mantenimiento de la máquina.

Limpieza de la superficie de la máquina

Si la superficie de la máquina está sucia, moje ligeramente un paño con detergente neutro, escúrralo firmemente y, a continuación, páselo sobre la superficie de la máquina. Tras limpiarla una vez con un paño húmedo, vuelva a secarla con un paño seco.

PRECAUCIÓN

- **Desconecte el cable de la corriente antes de limpiar la máquina, de no hacerlo podrían producirse daños o descargas eléctricas.**

Limpieza de la caja de la bobina

El rendimiento de la costura podría verse dañado si se acumula polvo en la caja de la bobina; por tanto, se deberá limpiar periódicamente.

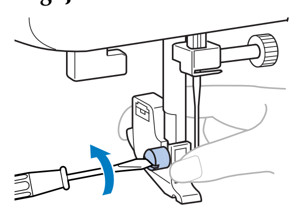
PRECAUCIÓN

- **Asegúrese de que desenchufa la máquina antes de proceder a su limpieza. De lo contrario, podría recibir una descarga eléctrica o resultar lesionado.**

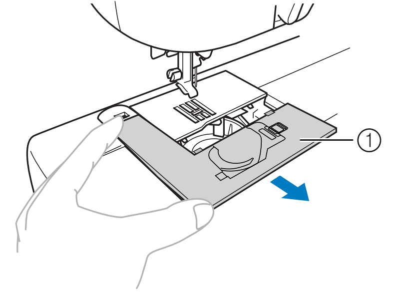
1. **Apague la máquina y desenchúfela.**

2. **Levante la aguja y el pie prensatela.**

3. **Afloje el tornillo del pie prensatela y el de la presilla de la aguja para retirar el soporte del pie y la aguja.**



4. **Agarre la cubierta de la placa de la aguja por ambos lados y, a continuación, deslícela hacia usted para retirarla.**



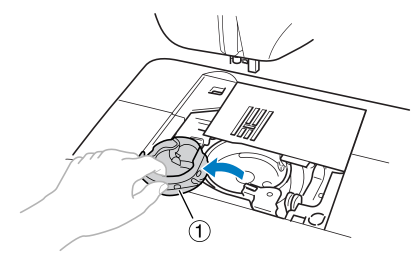
① Cubierta de la placa de la aguja

4

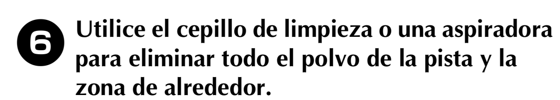


5 Retire la caja de la bobina.

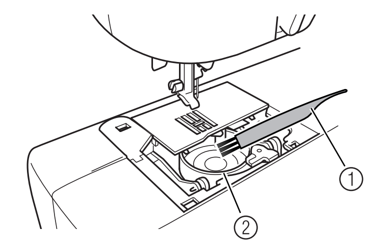
Coja la caja de la bobina y tire de ella hacia fuera.



① Caja de la bobina



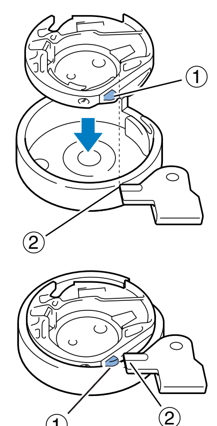
6 Utilice el cepillo de limpieza o una aspiradora para eliminar todo el polvo de la pista y la zona de alrededor.



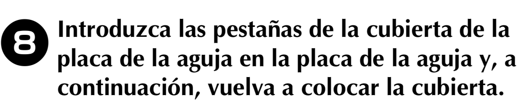
① Cepillo de limpieza
② Pista

- No ponga aceite lubricante en la caja de la bobina.

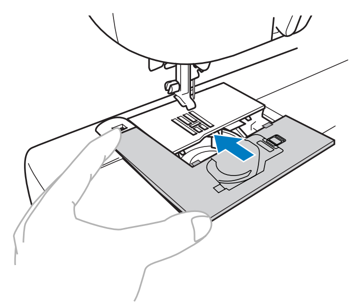
7 Coloque la caja de la bobina de manera que su proyección quede alineada con el resorte.



① Proyección
② Resorte



8 Introduzca las pestañas de la cubierta de la placa de la aguja en la placa de la aguja y, a continuación, vuelva a colocar la cubierta.



PRECAUCIÓN

- **Nunca utilice nunca una caja de bobina que esté rayada, pues de hacerlo es posible que el hilo superior se enganche, la aguja se rompa o se deteriore el rendimiento de la costura. Si desea una caja de bobina nueva (código de pieza: XC3152-021), póngase en contacto con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.**
- **Asegúrese de que ajusta la caja de la bobina correctamente pues, de lo contrario, la aguja podría romperse.**

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si la máquina deja de funcionar correctamente, compruebe los posibles problemas que se exponen a continuación. Si el problema continúa, póngase en contacto con su proveedor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.

Síntoma	Causa posible	Solución	Referencia
La máquina de coser no funciona.	La máquina no está enchufada.	Enchufe la máquina.	página 9
	El interruptor de la alimentación está en la posición de apagado.	Ponga el interruptor de la alimentación en la posición de encendido.	página 9
	El eje de la devanadora de bobina está hacia la derecha.	Mueva el eje de la devanadora hacia la izquierda.	página 12, 13
	No ha utilizado el pedal correctamente.	Utilice el pedal correctamente.	página 10
La aguja se rompe.	La aguja no está colocada correctamente.	Coloque la aguja correctamente.	página 21
	El tornillo de la presilla de la aguja está suelto.	Utilice un destornillador para apretar firmemente el tornillo.	página 22
	La aguja está doblada o poco afilada.	Cambie la aguja.	página 21
	No ha utilizado la combinación correcta de tela, hilo y aguja.	Elija un hilo y una aguja que sean adecuados para el tipo de tela.	página 20
	El pie prensatela que utiliza no es adecuado para el tipo de costura que desea realizar.	Coloque el pie prensatela adecuado para el tipo de costura que desea realizar.	página 52
	El hilo superior está demasiado tenso.	Afloje la tensión del hilo superior.	página 29
	Está tirando demasiado de la tela.	Guíe la tela con suavidad.	–
	La zona alrededor del orificio en la placa de la aguja está rayada.	Cambie la placa de la aguja. Póngase en contacto con su proveedor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.	–
	La zona alrededor del orificio en el pie prensatela está rayada.	Cambie el pie prensatela. Póngase en contacto con su proveedor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.	–
	La caja de la bobina está rayada.	Cambie la caja de la bobina. Póngase en contacto con su proveedor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.	–
	No ha utilizado una bobina diseñada para esta máquina.	Las bobinas incorrectas no funcionarán correctamente. Utilice sólo bobinas diseñadas para esta máquina.	página 11
El hilo superior se rompe.	No ha enhebrado el hilo superior correctamente. Por ejemplo, no ha colocado el carrete correctamente o el hilo se ha salido de la guía por encima de la aguja.	Corrija el enhebrado del hilo superior.	página 16
	El hilo tiene nudos o está enredado.	Elimine todos los nudos o enredos.	–
	La aguja no es adecuada para el hilo que está utilizando.	Elija la aguja adecuada para el tipo de costura.	página 20
	El hilo superior está demasiado tenso.	Afloje la tensión del hilo superior.	página 29
	El hilo está enganchado en alguna pieza como, por ejemplo, en la caja de la bobina.	Desenganche el hilo. Si el hilo está enganchado en la caja de la bobina, limpie la caja.	página 57
	La aguja está doblada o poco afilada.	Cambie la aguja.	página 21

Síntoma	Causa posible	Solución	Referencia
El hilo superior se rompe.	No ha insertado la aguja correctamente.	Inserte la aguja correctamente.	página 21
	La zona alrededor del orificio en la placa de la aguja está rayada.	Cambie la placa de la aguja. Póngase en contacto con su proveedor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.	–
	La zona alrededor del orificio en el pie prensatela está rayada.	Cambie el pie prensatela. Póngase en contacto con su proveedor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.	–
	La caja de la bobina está rayada o tiene pelusa.	Cambie la caja de la bobina. Póngase en contacto con su proveedor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.	–
	No ha utilizado una bobina diseñada para esta máquina.	Las bobinas incorrectas no funcionarán correctamente. Utilice sólo bobinas diseñadas para esta máquina.	página 11
El hilo inferior está enredado o se rompe.	No ha devanado el hilo de la bobina correctamente.	Devane el hilo de la bobina correctamente.	página 11
	La bobina está rayada o no gira fácilmente.	Cambie la bobina.	–
	El hilo está enganchado.	Retire el hilo enganchado y limpie la caja de la bobina.	página 57
	No ha utilizado una bobina diseñada para esta máquina.	Las bobinas incorrectas no funcionarán correctamente. Utilice sólo bobinas diseñadas para esta máquina.	página 11
	La bobina no está bien ajustada.	Ajuste el hilo de la bobina correctamente.	página 14, 15
La tensión del hilo no es correcta.	No ha enhebrado el hilo superior correctamente.	Corrija el enhebrado del hilo superior.	página 16
	No ha devanado el hilo de la bobina correctamente.	Devane el hilo de la bobina correctamente.	página 11
	No ha enhebrado la combinación correcta de hilo y aguja para la tela que está utilizando.	Elija un hilo y una aguja que sean adecuados para el tipo de tela.	página 20
	No ha colocado el soporte del pie prensatela correctamente.	Coloque el soporte del pie prensatela correctamente.	página 25
	La tensión del hilo no es correcta.	Ajuste la tensión del hilo superior.	página 29
	No ha utilizado una bobina diseñada para esta máquina.	Las bobinas incorrectas no funcionarán correctamente. Utilice sólo bobinas diseñadas para esta máquina.	página 11
	La bobina no está bien ajustada.	Ajuste el hilo de la bobina correctamente.	página 14, 15
La tela está arrugado.	No ha enhebrado el hilo superior correctamente o ha colocado la bobina de forma incorrecta.	Enhebre el hilo superior y devane el hilo de la bobina correctamente.	página 14, 15, 16
	No ha colocado el carrete correctamente.	Coloque el carrete correctamente.	–
	No ha utilizado la combinación correcta de tela, hilo y aguja.	Elija un hilo y una aguja que sean adecuados para el tipo de tela.	página 20
	La aguja está doblada o poco afilada.	Cambie la aguja.	página 21

Síntoma	Causa posible	Solución	Referencia
La tela está arrugado.	Si se están cosiendo telas finas, la puntada es demasiado gruesa.	Cosa utilizando un material estabilizador debajo de la tela.	página 31
	La tensión del hilo no es correcta.	Ajuste la tensión del hilo superior.	página 29
Las puntadas quedan sueltas.	No ha enhebrado el hilo superior correctamente.	Corrija el enhebrado del hilo superior.	página 16
	No ha utilizado la combinación correcta de tela, hilo y aguja.	Elija un hilo y una aguja que sean adecuados para el tipo de tela.	página 20
	La aguja está doblada o poco afilada.	Cambie la aguja.	página 21
	No ha insertado la aguja correctamente.	Inserte la aguja correctamente.	
	Se ha acumulado polvo debajo de la placa de la aguja o en la caja de la bobina.	Retire la cubierta de la placa de la aguja y limpie la placa y la caja de la bobina.	página 57
Al coser se escu-cha una especie de pitido.	Se ha acumulado polvo en los dientes de arrastre o en la caja de la bobina.	Limpie la caja de la bobina.	página 57
	No ha enhebrado el hilo superior correctamente.	Corrija el enhebrado del hilo superior.	página 16
	La caja de la bobina está rayada.	Cambie la caja de la bobina. Póngase en contacto con su proveedor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.	–
	No ha utilizado una bobina diseñada para esta máquina.	Las bobinas incorrectas no funcionarán correctamente. Utilice sólo bobinas diseñadas para esta máquina.	página 11
No se puede utilizar el enhe-brador de aguja.	No se ha movido el soporte de la aguja a su posición más alta.	Suba la aguja girando la rueda hacia usted (hacia la izquierda) para que la marca señale hacia arriba o pulsando (botón de Posición de aguja) una o dos veces.	página 16
	No ha insertado la aguja correctamente.	Inserte la aguja correctamente.	página 21
Al coser, el resultado de las puntadas no es el correcto.	El pie prensatela que está utilizando no es el correcto para el tipo de puntada.	Coloque el pie prensatela adecuado para el tipo de costura que desea realizar.	página 52
	La tensión del hilo no es correcta.	Ajuste la tensión del hilo superior.	página 29
	El hilo está enganchado en alguna pieza como, por ejemplo, en la caja de la bobina.	Desenganche el hilo. Si el hilo está enganchado en la caja de la bobina, limpie la caja.	página 57
La tela no se desliza bien.	Los dientes de arrastre están en posición baja.	Mueva la palanca de posición de los dientes de arrastre hacia el botón .	página 38, 45
	Las puntadas son demasiado finas.	Alargue la longitud de las puntadas.	página 27
	No ha utilizado la combinación correcta de tela, hilo y aguja.	Elija un hilo y una aguja que sean adecuados para el tipo de tela.	página 20
	El hilo está enganchado en alguna pieza como, por ejemplo, en la caja de la bobina.	Desenganche el hilo. Si el hilo está enganchado en la caja de la bobina, limpie la caja.	página 57
La bombilla de costura no se enciende.	La bombilla está estropeada.	Póngase en contacto con su proveedor o con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.	–

4

MENSAJES DE ERROR

Si se realiza una operación de forma incorrecta antes de que la máquina de coser esté configurada, aparecerá un mensaje de error en el panel de operaciones. Siga las instrucciones indicadas en la tabla.
Si pulsa la tecla de selección de puntada o realiza la operación correctamente mientras se muestra el mensaje de error, éste desaparecerá.

Mensaje de error	Causa probable	Solución
E1	Se ha presionado el pedal (o pulsado el botón de Inicio/parar, si el pedal no está conectado) y se ha pulsado el botón de Costura en reversa/remate mientras se levantaba el pie prensatela.	Baje la palanca del pie prensatela antes de continuar con la operación.
E2	Con una puntada distinta de la de ojal o de barra de remate seleccionada, se ha presionado el pedal (o se ha pulsado el botón de Inicio/parar, si el pedal no está conectado) mientras bajaba la palanca para ojales.	Suba la palanca para ojales antes de continuar con la operación.
E3	Con el ojal o la puntada de barra de remate seleccionados, se ha presionado el pedal (o se ha pulsado el botón de Inicio/parar, si el pedal no está conectado) mientras subía la palanca para ojales.	Baje la palanca para ojales antes de continuar con la operación.
E4	Se ha pulsado el botón de Costura en reversa/remate o el botón de Posición de aguja mientras el eje de la devanadora de bobina se desplazaba a la derecha.	Mueva el eje de la devanadora de bobina hacia la izquierda antes de continuar con la operación.
E5	Se ha pulsado el botón de Inicio/parar con el pedal conectado.	Desconecte el pedal y, a continuación, pulse el botón de Inicio/parar. Si lo prefiere, ponga la máquina en funcionamiento con el pedal.
E6	El motor se ha bloqueado porque el hilo se ha enredado.	Retire el hilo enganchado antes de continuar con la operación.



Nota

- Si en la pantalla de LCD aparece algún mensaje de error del “F1” al “F8” mientras se está utilizando la máquina de coser, puede que ésta esté averiada. Póngase en contacto con el servicio de reparaciones autorizado más cercano.

Pitido (para modelos equipados con el pitido)

Cada vez que se pulse una tecla se oirá un pitido. Si se pulsa una tecla que no funcione o se realiza una operación incorrecta, se oirán dos o cuatro pitidos (sólo para modelos equipados con el pitido).

■ Si se pulsa una tecla (operación correcta)

Sonará un pitido.

■ Si se realiza una operación incorrecta o se pulsa una tecla que no funcione

Sonarán dos o cuatro pitidos.

■ Si la máquina se bloquea, por ejemplo, porque el hilo está enganchado

La máquina de coser pitará durante cuatro segundos y se parará automáticamente. Asegúrese de comprobar el error y corregirlo antes de continuar la costura.

ÍNDICE

4

S

T

U

V

Z

Spanish
885-S33/S34/S36/S37
XC8893-021①
Printed in China